Specielle Diätetik und Hygiene

des

Lungen- und Kehlkopf-Schwindsüchtigen.

Von

Dr. Felix Blumenfeld,
Wiesbaden.

Berlin 1897.
Verlag von August Hirschwald.
NW. Unter den Linden 68.

Alle Rechte vorbehalten!

Meinem Lehrer

Herrn Professor C. von Noorden

dankbar gewidmet.

Vorrede.

Der herrschende Gedanke bei Unternehmung der Kur einer Lungensucht muss sein, nicht etwa, wie es gewöhnlich ist, der Zweifel an der Möglichkeit der Kur, denn dieser nimmt Muth, Einsicht und Unternehmungsgeist, sondern dieser: auch die Lungensucht, selbst die eitrige, ist heilbar; dies haben schon entschiedene Thatsachen bewiesen.

Enchiridion medicum.
Hufeland.

Zweck dieses Buches ist, eine Diätetik des Lungenschwindsüchtigen so zu geben, dass eine Behandlung desselben nach ihm möglich ist, dem practischen Zweck zu Liebe, sind daher theoretische Erörterungen möglichst knapp gehalten. Da, wo eine ausführlichere Begründung unerlässlich zu sein schien, ist sie auf Andeutung der wesentlichen Punkte beschränkt. Verfasser ist von dem Bestreben geleitet, die Diätetik auf die Ergebnisse physiologischer Forschung in der Weise aufzubauen, dass die aus dieser sich ergebenden allgemeinen Gesichtspunkte mehr zur Richtschnur therapeutischen Handelns werden, als die einzelnen experimentell ermittelten Thatsachen. Die zur Zeit noch bestehende Lückenhaftigkeit des klinisch experimentellen Materials erheischt diesen Standpunkt. Daneben soll die in mehrjähriger Thätigkeit an der Heilanstalt Falkenstein i. T. gewonnene Erfahrung hier niedergelegt werden. Der hier und da sich bemerkbar machende dogmatische Ton der Vortragsweise möge in dem Streben nach Kürze seine Rechtfertigung finden.

Wiesbaden, Februar 1897.

Inhalts-Verzeichniss.

Seite

Einleitung 1

I. Ernährungslehre 3
1. Ernährung von Kranken ohne Complicationen und ohne Fieber 3
2. Milch und Derivate 10
3. Alkohol 14
4. Besondere Nahrungsmittel für Kranke 16
5. Traubencur 20
6. Ernährung fettleibiger Lungentuberculoser 22
7. Ernährung phthisischer Diabetiker 24

II. Körperpflege 26
1. Aufenthalt in frischer Luft und Körperübung 26
a) Liegecur 26
b) Bewegung im Freien 28
c) Berücksichtigung des Wetters und Tageseintheilung . . 29
d) Athemgymnastik 31
e) Sport 31
2. Wohnung und Kleidung 33
3. Hautpflege 35
4. Erkältung und acute Katarrhe 38

III. Therapie einzelner Krankheitserscheinungen und Complicationen 41
1. Husten und Auswurf 41
2. Fieber 46
a) Chronisches Fieber 46
b) Ernährung im Fieber 53
c) Acute Fieberanfälle 54
3. Magen und Darm 54
a) Magenstörungen 54
b) Darmerscheinungen 62

Seite

4. Bronchien und Lunge 65
a) Chronische Bronchitis 65
b) Emphysem 67
c) Pneumonie 68
d) Pleuritis 69
e) Pneumothorax 71
5. Das Gefässsystem 72
a) Herz 72
b) Anämie und Chlorose 74
6. Lungenblutung 77
IV. Die oberen Luftwege 87
V. Beruf 95
VI. Ehe 98
VII. Anhang 100
Namen- und Sachverzeichniss 104

Die diätetische Behandlung der bacillären Lungenschwindsucht stellt für den Arzt eine Detailarbeit dar; ihr Ziel ist Kräftigung des Kranken durch Hintenanhaltung aller depotenzirenden Einflüsse und Bekämpfung derjenigen krankhaften Zustände, welche als Rückwirkung des localen Krankheitsherdes auf den Gesammtorganismus anzusehen sind. Als solche aufgefasst hat die Diätetik ohne specifische Mittel und mit solchen ihre Aufgabe vor sich. Es ist mithin die morbide Eigenthümlichkeit des Kranken, seine Constitution, die wir behandeln. Damit ist folgerichtig der Haupt- und Grundsatz aller Diätetik gegeben:

Individualisiren!

Das Lehrbuch steht diesem Erforderniss mit einer gewissen Resignation gegenüber; ihm ist es nur vergönnt, allgemeine Grundsätze, gewisse Typen aufzustellen, bestimmten Symptomen gegenüber das Verhalten zu präcisiren. Die Ausführung bleibt dem klinischen Tacte des Arztes vorbehalten, seinem Vermögen, den Phthisiker in seiner ganzen krankhaften Individualität aufzufassen. — Dazu gehört vor allem eine umfassende, gründliche Untersuchung des Kranken. Dieses Erforderniss muss gerade in unserer Zeit betont werden. Die Diagnose Phthisis ist heute mit dem Auffinden von Tuberkel-Bacillen im Sputum des Kranken gestellt. Leicht wird bei dem nunmehr mit einer Diagnose wie mit einer Etiquette versehenen Kranken die unerlässliche genauere physikalische Untersuchung aller Organe, die chemische der Ausscheidungen unterlassen; ganz abgesehen von der genauen Inspection der oberen Luftwege, die kein Arzt bei einem Kranken, dessen Lungen er behandeln will, vernachlässigen sollte.

Schon der blosse Anblick des Kranken zeigt die Vielgestaltigkeit der Aufgabe, vor welche die Diätetik des Phthisikers gestellt ist.

Bei manchen Kranken erhält sich die Körperfülle selbst unter vorgeschrittener Erkrankung der Lungen in befremdlichster Weise; ja bei einigen kommt es gerade unter dem Einflusse der Krankheit zu einer dem Individuum vorher fremden Entwickelung von Fett. Man wird Marigliano[1]) wohl zustimmen müssen, wenn er annimmt, dass hier toxische Krankheitsproducte zu einer Umstimmung des Stoffwechsels Anlass geben, die sich in Fettablagerung zu erkennen giebt. Das ist nur eine Minderheit von Fällen. Die Abmagerung des tuberculösen Lungenkranken hinwiederum äussert sich aufmerksamem Blicke sehr verschieden. Bei manchen Kranken schwindet allein das Fettgewebe, sodass das Spiel einer wohlerhaltenen Musculatur anatomische Studien am Lebenden in ausgedehntem Maasse zulässt, bei anderen tritt ein auffälliger Muskelschwund frühzeitiger ein, während der Fettbestand leidlich gewahrt wird; es kommt hier auch bei Männern eine dem weiblichen Typus ähnelnde Contourirung des Körpers zu Stande. Ein gleichmässiger Schwund aller Gewebe endlich bedingt schon in frühen Krankheitsstadien das charakteristische Aeussere des Schwindsüchtigen.

Eine weitere wichtige allgemeine Directive ist die, alle diejenigen Maassnahmen, welche auf Uebung beruhen, von geringster Dosirung an ganz allmälig zur höchsten Leistung zu steigern, sie gewissermaassen einzuschleichen.

Die allgemeinste biologische Betrachtung zeigt uns überall, dass graduell gesteigerte Reize die Zelle zur Höhe der Leistungsfähigkeit bringen, während dieselbe einer gleich grossen, unvermittelt an sie herantretenden Inanspruchnahme gegenüber erlahmt und durch sie geschädigt wird. Der chronische Verlauf der Lungenschwindsucht gestattet, diesem Erforderniss Rechnung zu tragen.

---

1) Mariglianno, Berl. klin. Wochenschr. 1896. No. 20.

I.

Ernährungslehre.

1. Ernährung von Kranken ohne Complicationen und ohne Fieber.

Die zunächst folgenden Ausführungen beziehen sich auf die mit Abmagerung einhergehenden Formen der Lungentuberculose ohne Fieber; die durch besondere Umstände bedingten Modificationen werden später berücksichtigt.

Für einen solchen Kranken ist Ueberernährung angezeigt; ich verstehe damit eine solche Art der Ernährung, die das für einen gesunden Menschen gleichen Lebensalters, gleicher Arbeitsbietung, gleichen Körpergewichts als nothwendig erachtete Kostmaass übertrifft. Klar vor Augen muss dabei stets stehen, dass es nicht lediglich Ziel dieser Ueberernährung ist, den Kranken möglichst viel an Gewicht zunehmen zu lassen, sondern ihn kräftiger zu machen, seinen Bestand an Zellmaterial, an Protoplasma zu heben.

Die Gewichtszunahme allein rettet den Kranken nicht, denn der Organismus kann fett- und wasserreicher, mithin schwerer und doch zugleich schwächer werden. Begrenzte Zunahme an Körperfett ist anzustreben, um dem Kranken ein Fettpolster und damit eine bessere Wärmeregulation und einen Reservefond für Zeiten der Unterernährung zu schaffen. Die Fettablagerung im Organismus kann direct durch die Art der Ernährung beeinflusst werden, in sofern als das nicht verbrannte Fett zur Ablagerung kommt. Anders verhält es sich mit dem Protoplasmabestand des

Körpers[1]); dieser ist in erster Linie abhängig von den Anforderungen, welche an die einzelnen Organgruppen gestellt werden. Die Zelle entrafft mit vitaler Energie den Körpersäften die zu ihrer Ernährung und ihrem Waehsthum nöthigen Bestandtheile, aber sie lässt sieh nicht durch erhöhtes Angebot an Nährstoff zu grösserem Waehsthum bestimmen. Mit anderen Worten, der nutritive Reiz der Zelle liegt in ihrer physiologisehen Thätigkeit, nicht in der Nahrungszufuhr.

Dieser physiologische Grundsatz wird uns noch zu beseháftigen haben, hier weise er zunächst auf den Zusammenhang hin, in den vom einheitliehem Gesichtspunkte aus alle diätetischen Maassregeln insbesondere Ernährung und Körperübung gebracht werden müssen. Weiter lehrt er uns den sehon oft betonten Unwerth sehr grosser Eiweissmengen in der Nahrung des Phthisikers. Die „kräftige Kost", welche aus Fleisch und Eiern besteht, ist den Phthisikern verderblich. Andererseits aber ist eine Herabsetzung der Eiweissmenge unter das bisher für den Gesunden als erforderlich erachtete Maass nicht für räthlich anzusehen. Die Begründung dieser von einer Reihe moderner Autoren abweiehenden Ansieht gab ich in Uebereinstimmung mit Herrn Professor von Noorden sehon früher[2]). Die Gründe liegen auf praktisehem Gebiete. Will man sieh also einerseits von dem Vorurtheile frei halten, als bestehe eine kräftige Kost lediglieh in Fleisch und Eiern, andererseits durch genügende Berücksichtigung von Fleischspeisen der Nahrung die nothwendige Abwechslung geben, so ergiebt sich etwa folgende Grundlage.

Wir sehätzen die eine Ueberernährung darstellende Nährwerthssumme auf mindestens 45 Calorien pro Körperkilo. Bei einem Gewieht von 60 Kilo wären also mindestens 2700 Calorien in der Nahrung vorhanden. Diese vertheilen sieh folgendermaassen: 100—140 g Eiweiss ergeben 410—570 Calorien; der Rest ist durch Kohlenhydrate und Fett zu decken; letzteres ist besonders zu bevorzugen, denn da, wo es sieh darum handelt, eine möglichst

---

1) Krug, C. v. Noorden's Beiträge zur Pathologie des Stoffwechsels. Heft II.

2) Zeitschr. f. klin. Med. Bd. XXVIII. H. 5 u. 6.

grosse Nahrungsmenge dem Körper einzuverleiben, muss dasjenige Nahrungsmittel am meisten Werth haben, welches in geringstem Volum das grösste Maass von Energie zuführt. Fett ist das „concentrirteste Nahrungsmittel"; 150 g Fett (mit etwa 1400 Calorien) können, wenn sie in der Nahrung gut vertheilt sind, leicht vertragen werden und werden aufs Beste im Verdauungskanal ausgenützt.

Den Rest des Nahrungsbedürfnisses, etwa 700—1000 Calorien, decken die Kohlenhydrate. Leimgebende Stoffe sind zu theilweiser Vertretung der Albuminate besonders für Massenernährung schätzenswerth. Ihre Bedeutung für die Ernährung in gewissen Krankheitsfällen soll an ihrem Platze erörtert werden.

Die Einverleibung der mineralischen Stoffe bei obiger Ernährungsart erledigt sich von selbst. Ferner wird das Bestreben, eine Nahrung zu geben, welche bei geringem Volum möglichst gut ausgenützt wird und den Verdauungstrakt möglichst wenig beschwert, die Albuminate vorwiegend aus dem Thierreiche entnehmen heissen.

Jene Grundsätze der Ernährung sind im Wesentlichen diejenigen, welche Brehmer in seinen, die moderne Phthiseotherapie begründenden Schriften, festgelegt hat.

Wie aber setzen wir sie in Praxis um? Das ist eine verhältnissmässig leichte Aufgabe da, wo in Krankenanstalten der Arzt, wie er es wenigstens dort immer sein sollte, Herr über die Küche ist; nicht leicht ist sie da, wo dem Arzt nur eine berathende Stimme zusteht, schwer ist es, im bürgerlichen Haushalt ein Familienmitglied nach besonderen Grundsätzen zu speisen; materielles Unvermögen endlich setzt bei Unbemittelten hier wie so oft der Kunst des Arztes traurige Begrenzung.

Um Anhaltspunkte für die Ernährung in einfacheren Verhältnissen, in denen solches relativ leicht erschien, zu gewinnen, habe ich mit meinem Collegen Nahm, dirigirendem Arzte der Volksheilstätte zu Ruppertshain, aus den in der Heilstätte verabreichten Nahrungsmitteln zahlenmässige Werthe zu extrahiren versucht, welche die Ernährung in derartigen Anstalten und damit die des Phthisikers überhaupt bestimmen könnten.

Nach Durcharbeitung eines grossen Zahlenmaterials erschienen uns die Fehlerquellen bezüglich der nicht analysirten Nahrungs-

mittel so gross, dass wir davon Abstand nahmen, aus den exorbitant hoch erscheinenden Nährwerthsummen, welche sich ergaben, Schlussfolgerungen zu ziehen. — Es dürfte eine Lücke ausgefüllt werden, wenn dieser misslungene Versuch etwa in der von Meinert[1]), Baer, Praussnitz[2]) und Anderen in Strafgefängnissen etc. erprobten Weise, d. h. mit Analyse der Nahrungsmittel neu aufgenommen würde. Blosse Wägungen haben höchstens ökonomischen Werth[3]).

Es sei daher lieber als Paradigma die Zusammensetzung einer genau ermittelten Nahrung gegeben, wie sie in zwei von mir unter Professor von Noorden's Leitung ausgeführten Versuchen gegeben wurde (l. c.); die Kost ist einfach und für längere Zeit zu gleichmässig, doch zeigen die beigegebenen Bilanzen, dass sie ausreichend war. Das Körpergewicht stieg in beiden Fällen während einer Versuchsreihe von 9 bezw. 16 Tagen.

I.

Patientin Fr., 17 Jahre alt. Mutter an Schwindsucht gestorben. Kleine schwächliche, magere Person mit schlankem Knochenbau. 14. Jan. Gew. 37,5 kg. In rechter Spitze Cavernen, in linker Spitze Infiltration.

Einnahmen in g.

Datum.	Schabefleisch.	Eier.	Suppe.	Butter.	Zucker.	Weissbrod.	Wasser.	Kaffee.
15. Januar	200	82	400	80	30	322	400	800
16. „	200	84	400	80	30	321	400	800
17. „	200	88	400	80	30	301	400	800

Einnahmen analysirt.

Datum.	N.	Fett.	Kohlenhydrate.	Wasser.	Calorien.
15. Januar	13,603	84,030	223,2	1880	2044
16. „	13,635	84,238	222,6	1880	2044
17. „	13,479	84,474	210,6	1880	1993

1) Meinert, Baer, Jeserich, Ueber Massenernährung. Berlin 1885.

2) Praussnitz, Vierteljahrsschr. f. öffentl. Gesundheitspfl. Bd. XXV.

3) Anm.: Hirschfeld (Die Anwendung der Ueberernährung und der Unterernährung, Frankfurt 1897) giebt (S. 29 flgd.) unter sieben anderen an übernährten Personen angestellten Stoffwechseluntersuchungen auch die eines Phthisikers. Seine Schlussfolgerungen (S. 35) weichen von den hier aufgestellten Grundsätzen nicht wesentlich ab.

Bilanz.

N der Nahrung . . .	40,717
N des Kothes . . .	3,437
N resorbirt	37,280
N im Harn	32,4331

II.

Patientin R., 42 Jahre alt. Mittelgrosse Patientin, schlaffe Musculatur, geringes Fettpolster, schlaffe, welke Haut.

Infiltration beider Spitzen. Tuberkelbacillen nachgewiesen.

Körpergewicht 56,150 kg.

Einnahmen in g.

Februar 1894.	Milch.	Kaffee.	Suppe.	Butter.	Zucker.	Fleisch.
21.	1000	800	400	80	30	200
22.	1000	800	400	80	30	200
23.	1000	800	400	80	30	200

Februar 1894.	Weissbrod.	Eier.	Fürstenbrunnen.	Lipanin.
21.	310	85	400	50
22.	326	84	400	50
23.	324	85	400	50

Einnahmen analysirt.

Februar 1894.	N.	Fett	Kohlenhydrate.	Wasser.	Calorien.
21.	18,951	167,041	261,5	2760	3066
22.	19,222	168,212	271,1	2760	3168
23.	19,285	168,301	269,4	2770	3153

Bilanz.

N der Nahrung . . .	57,458
N des Kothes . . .	3,672
N resorbirt	53,786
N im Harn	49,275

Der zweite Versuch mit seiner hohen Fettzufuhr dürfte quantitativ als Typ einer Ueberernährung anzusehen sein.

Nun ist es selbstverständlich für den Arzt unmöglich, auch nur annähernd in dieser Weise das Kostmaass einem Kranken zu bestimmen. Es sollten ihm aber stets die hauptsächlichsten Daten der Nahrungsmittelchemie gegenwärtig sein, um die Kost zu kritisiren und nöthigenfalls abzuändern. Bei den Reichen ist zumeist

auf Verminderung der Fleischkost zu sehen. Man suche in Verbindung mit dieser möglichst viel Fett einzuführen; das Geheimniss einer wirklich guten Küche besteht darin, viel Fett zu verwenden, ohne dass es dem Geschmack lästig wird; tadellose Beschaffenheit des Fettes ist oberstes Gesetz, denn der Patient ist mit seiner krankhaft gesteigerten Feinheit der Nase und seinem delikaten Magen gegen schlechtes Fett besonders empfindlich. Deshalb gute Butter zum Braten und Kochen und wenig andere Fette, doch kann besonders der Speck mannigfach auch in der besseren Küche gebraucht werden zum Einwickeln von Geflügel, zum Spicken von Braten und Fischen etc. Dazu ermahne man den Kranken, das am Braten sitzende Fett, den Speck am Schinken mit zu verzehren und verbiete, dass es in der Küche vorher abgeschnitten werde; die Saucen sollen fettreich sein. Dass in der Wahl der Fleischsorten selbst möglichst grosse Abwechslung herrschen muss, ist selbstverständlich. Wild, Geflügel, Fische, Crustaceen, Muscheln, Austern sind heranzuziehen.

Eier gebe man zu den Hauptmahlzeiten in den bekannten Eierspeisen als Omelette, Rührei; ferner finden sie reichliche Verwendung zu Mayonnaisen und süssen Saucen, zum Garniren von Gemüsen, Salat etc. Man achte aber, dass der Patient nicht zu viel Eier als Frühstück oder Abendbrot roh oder weich gekocht nehme (harte sind überhaupt zu beschränken); es rächt sich das fast immer, indem sich ein Widerwille einstellt, der alles Eieressen für lange Zeit unmöglich macht; 2—3 Eier täglich sind die Grenze für längeren Genuss. Ebenso wie das Fett müssen bei begüterten Klassen die Kohlenhydrate zu Ungunsten des animalischen Eiweisses protegirt werden. Hier ist die Schwierigkeit meist noch grösser als beim Fett. Man muss solche Kranke auf die Nothwendigkeit des Brotessens aufmerksam machen. Das Butterbrot streiche sich derselbe recht dick, um so mit den Kohlenhydraten die Einfuhr der Fette zu erleichtern. Als Brot ist, falls nicht besondere Indicationen, z. B. Obstipation, vorliegen, stets das Weizenbrot (Weissbrot) vorzuziehen. Im übrigen giebt man kohlenhydratreiche Nahrungsmittel, wie Reis, Gerste, Linsen, Bohnen, Erbsen, als Suppeneinlage, als Brei und als Gemüse; auch letztere sollen stets mit Fett gekocht werden. Gerade in Bezug auf Gemüse ist die Er-

nährung in Kurorten und Heilanstalten besonders schwierig, denn bei ihnen ist die Zubereitung nach localen Gewohnheiten am meisten verschieden. Die Speisezettel solcher Etablissements sollten ausser einer kohlenhydratreichen Suppeneinlage (Sago, Nudeln, Tapioca, Grünkern) zwei Gemüse bringen, damit der Kranke sich auswähle; statt dessen zeigen sie meist in 5—6 Fleischgängen nur ein Gemüse. Für den bürgerlichen Mittagstisch genügt ein Gemüse und Suppeneinlage. Die Kohlarten sind im ganzen weniger zu bevorzugen; besonders findet der Blumenkohl zu grosse Verwendung auf der modernen Tafel des wohlhabenden Kranken; sein Nährwerth ist gering, hingegen ist der Spinat durch seinen Gehalt an Eisen besonders zu empfehlen. Am leichtesten geht die Zufuhr von Kohlenhydraten in Gestalt von süssen Speisen vor sich, deren Genuss eher übertrieben wird. Leimgebende Substanzen finden Verwendung in Suppen, als Gelée (Weingelée, Bouillon-Gelée, in Puddings) als Galantine mit kaltem Fleisch und Fisch sind sie sehr zu schätzen.

Vor einer ganz anderen Aufgabe steht der Arzt beim wenig begüterten Phthisiker, beim armen ist von einer Diätetik überhaupt kaum die Rede. Hier sind die Kohlenhydrate meist überreichlich vertreten; hingegen weisen die Autoren, welche sich mit Volksernährung beschäftigen, fast übereinstimmend auf den Mangel oder die unvortheilhafte Art der Deckung des Eiweissbedarfs, vor allem aber auf zu geringe Fettzufuhr hin. Was für den Gesunden gilt, hat für den Kranken erhöhte Bedeutung. Kein Wunder daher, dass gewisse Fette (z. B. vom Hunde) seit Alters her als Volksmittel gegen Phthisis gekannt sind. Den Mangel des Eiweisses kann man, wie gesagt, noch aus den proteinhaltigen, vegetabilischen Nahrungsmitteln decken, doch eignet sich eine so voluminöse Kost wenig zur Uebernährung; es ist daher Fleisch- und Eiernahrung möglichst anzustreben; von den Leguminosen und Amylaceen sind die am meisten proteinhaltigen, Erbsen, Bohnen, Linsen, Hafermehl, Quaeker oats etc., als Ergänzung zum animalischen Eiweiss nach Erforderniss heranzuziehen.

In Krankenhäusern und Volksheilstätten wird man so bei verhältnissmässig geringen Kosten noch eine einigermaassen concentrirte Kost erhalten; ausserhalb dieser Institute kann man Fleisch-

pulver verwenden; der Genuss guten Pferdefleisches ist für Aermere zu empfehlen.

Das Fett billig zugänglich zu machen, bemüht sich die moderne Chemie; die Butter, das beste Speisefett der Reichen, wird durch Margarine vertreten, von den übrigen animalischen Fetten müssen die billigeren Sorten, Schweinemalz und Rindertalg, herangezogen werden. Im Norden Deutschlands finden die billigeren Oelsorten (Rüböl) in der Küche Verwendung. Ein sehr fettreiches, billiges vegetabilisches Nahrungsmittel ist die Erdnuss (pea-nut), der weiterer Eingang als Volksernährungsmittel zu wünschen wäre. Besonders sind durch ihren Fettreichthum auch diejenigen der Maggi'schen Leguminosen ausgezeichnet, welche mit Sojabohne gemischt sind. Andere fettreiche Nahrungsmittel (Lipanin etc.) finden später Besprechung.

Was die Zubereitung der Speisen betrifft, so liegt für unsere Zwecke eine Schwierigkeit darin, die Speisen schmackhaft zuzubereiten und dabei doch nicht eine Kost herzustellen, die durch übertriebene Benutzung der Gewürze die oberen Speisewege und den Magen reizt; besonders bei Kehlkopfkranken ist darauf Bedacht zu nehmen.

Auf den schädlichen Einfluss, welchen der Genuss zu heisser Speisen hat, sei schon hier hingewiesen.

2. Milch und ihre Derivate.

In dem oben (S. 7) gegebenen Paradigma II wurden 1000 g Milch gegeben; die dadurch eingeführten Nährmittel betrugen bei Zugrundelegung der ermittelten Werthe (N 0,5 pCt., Kohlenhydrate 4,5 pCt., Fett 3,0 pCt.)[1]) an Eiweiss 31,25 g, Kohlenhydrate 45,0 g, Fett 30,05 g. Es wurden mithin von dem gesammten Calorienwerth der Nahrung, z. B. am 22. Februar etwa 590 Calorien von der Milch gestellt, $^1/_5$ des ganzen Calorienbedarfes. Von den rund 122 g Eiweiss unseres Versuches wurde in der Milch 31,25 g gegeben, also etwa $^1/_4$ der zugeführten Gesammtmenge.

Es kamen also im Versuch auf 1 kg Körpergewicht 56,3 Calorien mit im ganzen 122 g Eiweiss. Nach Abzug der Milch er-

1) Die analytischen Belege siehe l. c.

hielt die Kranke 46,5 Calorien pro Kilo mit 90,5 g Eiweiss, eine für eine ruhende gesunde Person gleichen Gewichts in Bezug auf den Calorienwerth reichlich bemessene, in Bezug auf die Eiweisszufuhr etwas knappe Kost. Wir sehen aus diesen Zahlen, dass das eigentliche Plus der Ernährung in der Milch liegt. Damit ist ihre Bedeutung als mächtiges Hülfsmittel der Ernährung ohne Weiteres ersichtlich, doch soll damit keineswegs gesagt sein, dass ohne Milch das Ziel nicht auch erreicht werden kann. Wenn der Milchgenuss in letzter Zeit in Misscredit gekommen ist[1]), so haben seine Uebertreibungen mit ihren Schädlichkeiten für Magen, Blutbildung und Kreislauf Schuld daran. Abgesehen von besonderen Fällen (s. unten Blutung und Fieber), dürfte mit 1—$1^1/_4$ Liter die obere Grenze gestellt sein. Wieviel im Einzelfalle zu geben ist, hängt vorzüglich von der Toleranz des Magens ab; ältere Leute sollten im Allgemeinen weniger trinken. Niemals sollte die Milch so verwandt werden, dass durch sie die Zufuhr anderer fester und flüssiger Nahrungsmittel sehr erheblich beschränkt wird. Bezüglich der Qualität ist die im Versuche gereichte keineswegs als hervorragend zu betrachten; alle drei Nährstoffe sind in ihr gering vertreten, besonders wird es wünschenswerth sein, im Sinne der eingangs aufgestellten Grundsätze, durch Fütterung der Kühe mit Palmkernmehl, Rapsmehl etc. die Milch fettreicher zu machen. Im übrigen dürfte da, wo nicht die Alpweiden des Hochgebirges zur Verfügung stehen, trockene Stallfütterung am besten sein. Thierärztliche Controle mit Tuberculinanwendung sollte längst selbstverständliches Erforderniss da sein, wo Milch roh von Kranken genossen wird. Ist man seiner Sache nicht sicher, so muss man zu gekochter oder sterilisirter Milch greifen. Bei den ärmeren Klassen wird man oft gut thun, zum Halten einer Milchziege zu rathen. Schwartz[2]) in Köln weist auf die Vortheile der Ziegenmilch zunächst für

---

1) Felix Wolff, Zeitschr. f. Krankenpflege. 1896. No. 10.

2) Schwartz, Deutsche med. Wochenschr. 1896. No. 20. — Auch ältere französische Autoren haben schon, ehe die Identität des Krankheitserregers von Perlsucht und menschlicher Tuberkulose festgestellt war, auf die Gefahren hingewiesen, welche der Genuss von Milch kranker Kühe mit sich bringt, und Ersatz gesucht.

Kinderernährung hin, doch dürfte auch für erwachsene Kranke unter Umständen das Gleiche gelten.

Um den Genuss der Milch zu erleichtern, giebt es eine Reihe von Hilfsmitteln; bei manchen Personen tritt Uebelkeit, Aufstossen, Flatulenz und Diarrhoe ein. Diese Beschwerden werden oft vermieden durch Zusatz von Eichelkaffee (etwa $^1/_4$ des Glases), Cognac (2—4 Theelöffel auf $^1/_4$ Liter), Kalkwasser (1—3 Esslöffel auf $^1/_4$ Liter). Bei letzterem Mittel, das oft besonders guten Erfolg hat, wird allerdings die Ausnutzung der Fette etwas beeinträchtigt, wahrscheinlich durch Bildung von Kalkseifen im Darm. Ferner ist der Zusatz geringer Mengen von schleimigen Abkochungen (Knorr's Hafermehl, Arrowroot, Mondamin) zu empfehlen. Stets muss der Milchgenuss gut über den ganzen Tag vertheilt werden (siehe Anhang) und es soll in kleinen Zügen getrunken werden. Zu jedem Glase Milch lasse man ein ganz wenig essen, Butterbrot, Biscuit, Cakes, Salzstangen, gute Chokolade, letztere besonders auch bei Neigung zu Durchfällen.

Andere Kranke leiden nach Milchgenuss an Obstipation; geringe Dosen der Bitterwässer (Hunyadi, Friedrichshaller) genügen meist, solche zu heben. Mit diesen kleinen Mitteln sinkt, zumal wenn man mit geringen Mengen beginnt, die Zahl derjenigen Kranken, welche Milch nicht trinken können, auf ein Minimum. Geht es nicht, so warte man einige Zeit, dann hat man oft unverhofft leicht Erfolg. Auch wenn der Kranke Milch gut verträgt lasse, man je nach Verlauf einiger Monate aussetzen, dann wird man die oft gerügten Uebelstände[1]) seltener eintreten sehen. — Verwerflich ist es, Phthisiker Monate, ja Jahre lang $2^1/_2$ Liter und mehr Milch trinken zu lassen; der Kranke deckt in solchem Falle mit der Milch ($2^1/_2$ Liter = 1470 Calorien, 79 g Eiweiss) die Hälfte und mehr seines Nahrungsbedürfnisses, andere Speisen werden immer mehr eingeschränkt, eines Tages geht es dann mit der Milch auch nicht mehr und der Körperhaushalt steht vis-à-vis de rien.

Kumys, dessen Zusammensetzung je nach der dazu verwandten Milch wesentlich schwankt, ist ein vorzügliches Mittel für manche

1) Agéron, Naturforscher u. Aerzte-Versammlung zu Halle.

Fälle, in denen Milch nicht vertragen wird. Er wird in unseren Gegenden meist aus abgerahmter Kuhmilch bereitet, indem man sie in gut verstöpselten Flaschen nach Zusatz von Presshefe und etwas Zucker, unter häufigem Schütteln und in kühlem Raume liegend, 1—3 Tage gähren lässt.

Kefir wird in ähnlicher Weise bereitet. Kefirkörner sind in den in Wien, Berlin und anderen Grossstädten befindlichen Kefiranstalten mit Gebrauchsanweisung zu beziehen; der eintägige führt ab, der dreitägige stopft (aber nicht immer!). Sowohl von Kumys als von Kefir können 1—2 Flaschen zu $^1/_2$ Liter täglich genommen werden.

Rahm ist besonders da am Platze, wo man in geringem Volum grossen Nährwerth einführen[1]) will, man giebt ihn für sich als sauren und süssen Rahm zum Nachtisch oder in beliebiger Mischung mit Milch; auch das Rahmgemenge von Biedert und Gärtner's Fettmilch sind zu empfehlen, besonders auch die Crêmes in der in England üblichen Weise.

Dickmilch ist häufig da am Platze, wo die Kranken Widerwillen gegen andere Milch haben; man kann 1—2 Teller (etwa 600 g) pro Tag lange Zeit nehmen.

Durch Butter, roh und zu den Speisen, wird der Phthisiker am besten den grössten Theil seines Fettbedarfs decken, 80—150 g (mit etwa 80 pCt. Fett) können gut bei tadelloser Beschaffenheit täglich genommen werden.

Käse ist ein hervorragendes Nahrungsmittel für Schwindsüchtige, das gut mit Milch zugleich vertragen wird und deren Ausnützung im Darm bessert[2]). Die Rahm- und Fettkäse sind zu bevorzugen. Molken und Buttermilch sind wenig zu einer Uebernährung heranzuziehen, am ehesten noch die letztere bei Minderbemittelten in Ermangelung eines Besseren. Endlich sei noch des Milchpulvers Erwähnung gethan; es enthält in 100 g etwa die Nährstoffe von einem Liter Milch; es wird in der Milch oder in warmem Wasser genommen. (Milchgelée siehe Anhang.)

---

1) Siehe die Versuche von Stüve, Berliner klin. Wochenschrift. 1896. No. 11.

2) Munk-Uffelmann, Die Ernährung des gesunden und kranken Menschen. III. Aufl. S. 123.

3. Alkoholische Getränke.

Der Werth des Alkohols als Nahrungsmittel ist in folgenden, durch Experimente am Menschen[1]) gewonnenen Grundsätzen gegeben: Alkohol wird bis auf unbeträchtliche Mengen im Körper verbrannt und schützt Körpereiweiss in gleichem Maasse vor Zerfall, wie äquivalente Mengen von Fett und Kohlenhydrat. Jedoch gilt das nur von mässigen Gaben bei reichlicher Eiweisszufuhr; nach grösseren Mengen und bei mangelnder Gewöhnung kann toxischer Eiweisszerfall eintreten. — Alkohol verursacht ein subjectives Wärmegefühl, was für den Phthisiker oft von grossem Werthe ist, bessert ferner die Herzthätigkeit unter Abnahme des Blutdruckes und Erweiterung der Gefässe[2]) und erleichtert endlich die Aufnahme von Nahrungsfetten. Auch ist sein psychischer Einfluss zu schätzen; man wird dem Kranken nicht ohne zwingenden Grund den Lyaios rauben, der dem beneideten Gesunden unentbehrlich scheint, der ihn auf kurze Zeit über sein Leiden hinwegtäuscht.

Nicht genug zu warnen ist vor dem Missbrauch, der gerade in der Schwindsuchtsbehandlung mit alkoholischen Getränken getrieben wird. Sogenannte Cognackuren, einige Wochen fortgesetzt, heilen den Kranken nicht, sie machen ihn auch noch zum Alkoholisten. Berauschen soll sich ein Lungenkranker noch weniger als andere Menschen, denn ihm bringt nicht nur das zu reichlich genossene Getränk oft unermesslichen körperlichen Schaden, sondern auch die Thorheiten (Erkältung etc.), die er im Rausche begeht. — Ich möchte, von kurzdauernden, noch zu besprechenden Ausnahmezuständen abgesehen, höchstens 50—60 g Alkohol kräftigen männlichen Patienten zubilligen. 50 g Alkohol mit 350 Calorien sind

---

1) Stammreich, Ueber den Einfluss des Alkohols auf den Stoffwechsels des Menschen. Inaug.-Diss. Berlin 1891.

Miura, Ueber die Bedeutung des Alkohols als Eiweisssparer in der Ernährung des gesunden Menschen, und Noorden's Beiträge, II. 1, 1892.

2) Geppert u. Zuntz, Arch. f. experiment. Pathologie u. Pharmakol. 1887. Bd. 21.

Speck, Physiologie des menschlichen Athmens. Leipzig 1892.

Zinobi Gutnikow, Ueber den Einfluss des Alkohols auf die Circulation. Zeitschr. f. klin. Med. No. 22. 1892.

gleichwerthig 85 g Kohlenhydraten und 37,5 g Fett. Sie sind enthalten in etwa 90—100 g französischen Cognacs, in 120 g deutschen Branntweins, in $1^1/_4$ Liter Bier, in etwa $^1/_2$ Liter leichten Weines; doch schwanken diese Werthe selbstverständlich nach Art des Getränkes. — Cognac, das beliebte „Heilmittel", ist nur in bester Qualität zu gebrauchen; die minderen Sorten werden besser durch alten Kornbranntwein oder die Obstschnäpse (Kirsch etc.) ersetzt.

Weine sollen rein sein. Ob man Weiss- oder Rothwein nimmt, wird vom Geschmack und davon abhängen, ob Neigung zu Durchfall oder Obstipation vorhanden ist; in ersterem Falle thun die stark tanninhaltigen Rothweine gute Dienste (siehe unten). Champagner ist im allgemeinen wohl zu gestatten. — Auf den grossen Unfug, der mit sogenanntem Medicinal-Tokayer getrieben wird, ist in letzter Zeit wiederholt aufmerksam gemacht worden, doch sind reine Südweine an Stelle von Cognac zu geben. Aepfel-, Birnen- und Beerweine finden bei Unbemittelten Verwendung.

Bier hat den Vortheil, dass es neben dem Alkohol noch 5 bis 6 pCt. Kohlenhydrat enthält. Mehr als $^3/_4$ Liter ist selbst bei solchen Personen, die an Biergenuss gewöhnt sind, nicht zu rathen, doch muss man bisweilen grösseren Genuss erst allmälig beschränken. Die stärker gemalzten Biere sind im Allgemeinen vorzuziehen; auch sehe man stets darauf, dass nicht zu junges Bier getrunken wird. Die englischen Biere (Porter und Ale, half and half) werden in guter Qualität gern genommen, und das Ross'sche Kraftbier hat sich mir manchmal gut bewährt.

Die genannten Getränke vertheilt man am besten folgendermaassen: 1 Glas Cognac, Branntwein oder Südwein im Laufe des Vormittags, $^1/_2$ Flasche leichten Weins zur Hauptmahlzeit, das Bier Abends zum Abendbrot oder später, damit es zeitlich möglichst von der während des Tages zu trinkenden Milch entfernt liege, mit der es sich nicht gut verträgt. Dann wirkt es zugleich gut auf den Schlaf.

Pat. F. in Paradigma I (Seite 6) würde z. B. ihre Calorienzufuhr durch 1 Glas Cognac Vormittags, 2 Gläser Wein (125 g) Mittags und $^1/_2$ Flasche (400 g) Lagerbier Abends um etwa 350 Einheiten bereichern, mit etwa 35 g Alkohol, was für die 17jährige Person reichlich bemessen ist. — Pat. B. (Seite 7) wird man

eine weitere Erhöhung ihrer Nährwerthsumme nicht zumuthen; sie würde mit denselben alkoholischen Getränken etwa $^1/_2$ Liter Milch weniger trinken können, ohne dass ihre Nahrung an Werth irgend beträchtlich einbüsste.

Thee und Kaffee in mässigen Mengen sind zu gestatten.

Die Bouillon ist in letzter Zeit wieder besser geschätzt, seit man die Nährsalze mehr in ihrer Bedeutung würdigt[1]); will man den Nährwerth der Bouillon erhöhen, so ist durch Abrühren mit Eiern und Zusatz von künstlichen Nahrungsmitteln Gelegenheit gegeben. — Die Mahlzeiten werden nun am Besten folgendermaassen vertheilt; sie geben zugleich das Gerippe, an das sich die übrige Tageseintheilung des Kranken gliedert. Wie von Noorden[2]) für Chlorotische, so halte ich für Phthisiker ein substantielleres, besonders eiweissreiches 1. Frühstück nach englischer Art für geboten; es hat das den Vortheil, dass der Kranke in den Frühstunden, in denen er sich am schwächsten fühlt, gekräftigt wird; bei der zumeist üblichen Anordnung erhält er bis zum Mittagessen ausser Brot und Butter nur flüssige Kost; nimmt er zum zweiten Frühstück Fleisch, so wird der Appetit zum Mittagessen beschränkt, auch halte ich es für gut, die Ernährung nicht, wie üblich, zu sehr auf eine lange opulente Mittagsmahlzeit zu concentriren; es muss diesbezüglich der Vorliebe der Einzelnen weitgehend Rechnung getragen werden.

Genauere Ausführung findet sich im Anhang No. 1.

I. Frühstück (s. Anm.) 8—9 Uhr.

II. Frühstück 10 Uhr.

Mittagessen 1 Uhr.

$4^1/_2$ Uhr Milch.

Abendessen $7^1/_2$ Uhr.

4. Besondere Nahrungsmittel für Kranke.

Unter diesen will ich einige Nährmittel anführen, soweit sie nicht schon erwähnt sind, die sich bewährt haben und unter Um-

1) Koeppe, Naturforscherversammlung. Frankfurt a. M. 1896.

2) v. Noorden, Altes und Neues zur Pathologie und Therapie der Chlorose. Berl. klin. Wochenschr. 1895. No. 5.

Anm.: Schwächere, blutarme Kranke nehmen das 1. Frühstück im Bett.

ständen zur Ernährung heranzuziehen sind; der magengesunde, nicht fiebernde Kranke bedarf ihrer meist nicht; bei Magen- Darm- und anderen Complicationen sind sie, wie wir sehen werden, von grossem Werthe. Dieselben werden theils in eigener Küche bereitet, theils sind sie künstlich hergestellt und im Handel käuflich.

I. Fleischsaft aus rohem, fettfreien Fleisch durch Druck gewonnen. Bei Anwendung von hydraulischer Presse ist die Zusammensetzung nach Koenig: Organ. Substanz 6,12 pCt.., davon 3,86 pCt. Albumin, 1,90 Leim und Fleischbasen etc., 0,3 Zucker. Ohne hydraulische Presse ist das Ergebniss gering (etwa 2 Pfd. Fleisch zu einem Weinglase voll), der Preis daher sehr hoch. Es wird am Besten frisch in Bouillon genossen.

II. Schleim, Recept siehe Anhang, mehrmals täglich als Ersatz für Milch.

III. $^1/_4$ Liter Milch mit Zusatz von 3 Esslöffeln Knorr's Hafermehl gekocht, dazu 2 Eier (als Eingiessung nach Magenausspülung und als Getränk).

IV. Flaschenbouillon und Beef-tea (Zubereitung siehe Anhang) werden allein und als kalte Gelées mit Gelatine oder Agar-Agar verbunden, gegeben.

Ferner seien erwähnt: Weingelées, Reis- (beste Qualität!), Tapioca-, Gries-Brei (nicht aufgewärmt zu geniessen!) und Haferschleim mit Flaschenbouillon, Ei oder Bouillon verbunden; endlich durchpassirte Suppen von Taube und Huhn. Unter den künstlichen Nahrungsmitteln nehmen die verschiedenen Fleischpräparate heute die hervorragendste Stelle ein. Dieselben sind theils blosse Extracte; als solche sind sie im Allgemeinen dem selbstverfertigten Fleischsaft vorzuziehen; Liebig's, Antweiler's, Cibil's, Kemmerich's und andere feste Fleischextracte, von denen der erstere seinen alten Ruf bewährt hat; ihre Anwendung ist von dem Geschmack der Patienten und der Vorliebe des Arztes abhängig. Will man einen irgend erheblichen Effect mit ihnen erzielen, so wird man 30 g pro Tag, etwa 3 Theelöffel gestrichen voll in der Suppe, in warmem Wasser oder Milch, in Saucen oder auf Butterbrot gestrichen geben müssen.

Die „Peptone" sollen bei darniederliegender chemischer Function des Magens diese theilweise ersetzen. Wie weit sie diesem Wunsche

entsprechen, mag dahingestellt sein. Im Allgemeinen bedarf der Phthisiker ihrer kaum, jedenfalls stellen sie bei hochgradiger Abneigung gegen Fleischkost, da wo eine reizlose, flüssige Kost genossen werden soll, ein wichtiges Hülfsmittel der Ernährung dar; sie alle Revue passiren zu lassen, ist nicht meine Absicht; ich will nur diejenigen anführen, die sich beim Gebrauch bewährt haben. Der Arzt wird gut thun, sich an der Hand zuverlässiger Analysen über den Gehalt an Substanzen der Eiweissgruppe zu informiren, um darnach die Dosirung einzurichten; letztere ist meist in den Gebrauchsanweisungen aus ökonomischen Rücksichten zu gering, als dass eine beträchtliche Bereicherung der Nahrung an Eiweiss zu hoffen wäre. — Der Geschmack und der Geldbeutel des Patienten bestimmen die Wahl in letzter Instanz. Ob der betreffende Fleischsaft ein wenig mehr Albumosen oder echtes Pepton enthält, ist für die Praxis gleichgültig, so viel darüber gestritten wurde.

Die Leube-Rosenthal'sche Fleischsolution 150—200 g täglich zu nehmen.

Denayer's Fleischpepton dürfte unter den Peptonen eine hervorragende Stelle einnehmen; es ist wohlschmeckend, wird meist gut vertragen und ist nach den Versuchen von Deiters[1]) im Stande, eine äquivalente Menge Eiweiss zu ersetzen. Ich habe dieses Pepton bei sehr schwachen Kranken so gegeben, dass alle Stunde 1 Esslöffel oder zweistündlich 2 Esslöffel genommen wurden. Das ist allerdings sehr kostspielig, doch konnten die Kranken auf diese Weise einem beträchtlichen Theil ihres Eiweissbedürfnisses genügen.

Ferner sind Koch's und Kemmerich's Peptone zu empfehlen.

Das an Stelle der Somatose von Salkowski[2]) empfohlene Eucasin hat sich mit Recht schnell Freunde gewonnen[3]),

---

1) Deiters, Ueber die Ernährung des Menschen mit Albumosen-Präparaten. v. Noorden, Beiträge. H. 1.

2) Salkowski, Deutsche med. Wochenschrift 1896.

3) B. Laquer, Ueber Nährwerth der Caseïnsalze und ihre Verwendung bei Kranken. Allgemeine med. Centralzeitg. 1896. No. 90.

ebenso die Nutrose[1]). Beide Mittel werden gut ausgenützt und sind ihres geringen Preises wegen empfehlenswerth.

Valentines Fleischsaft ist wohlschmeckend, wird gut vertragen, doch ist der Preis recht hoch. Maggi's Suppenwürze ist weniger als Nahrungsmittel zu schätzen; sie bessert als Zusatz zu Suppen, besonders aber zu schleimigen Getränken deren Geschmack.

Endlich sei hier auf Hafer- und Eichel-Kakao, zumal für ärmere Klassen hingewiesen.

In der folgenden instructiven Preistabelle (Laquer l. c.) finden sich unter anderen auch die besprochenen Nährmittel.

Man kauft für 1 Mark:

in Form von Eucasin	80 g	Eiweiss.
„ Geflügel	80 „	„
„ Zungen	50 „	„
„ Pepton (Kemmerich) . .	35 „	„
„ „ (Liebig) . . .	27 „	„
„ Somatose	17 „	„
„ Denayer's Pepton . . .	13 „	„

Unter den Fetten hat der Leberthran schon seit lange eine hervorragende Rolle gespielt. Wir betrachten ihn hier als Nahrungsmittel und als ein sehr gutes, das unter gewissen Umständen berufen ist, den hohen Fettbedarf des Phthisikers decken zu helfen, während andere Autoren (Sticker, Dippe u. A.) noch an seiner medicamentösen Wirkung festhalten. Buchheim[2]) glaubte den Werth des Leberthrans darin sehen zu sollen, dass sein Gehalt an Fettsäuren eine bessere Ausnützung im Darmkanal sichere, als die der in den Nahrungsfetten enthaltenen Neutralfette; v. Mering liess auf dieser Voraussetzung basirend das Lipanin herstellen (Olivenöl mit etwa 6 pCt. Oleinsäure). Die angenommene bessere Ausnützung des ziemlich theuren Gemisches konnte ich in den oben citirten Versuchen nicht bestätigen, und zwei Versuche wur-

1) Stüve, Berl. klin. Wochenschr. 1896.

2) Buchheim, Archiv f. experim. Pathologie u. Pharmakologie. 1874. Bd. 3. S. 118.

den abgebrochen, da die Kranken das Mittel nicht vertrugen; in der Kinderpraxis hatte Hauser[1]) bessere Erfolge.

Sesamöl ist in neuerer Zeit von Stüve[2]) unter v. Noorden's Leitung erprobt. Dasselbe wird weiter im Krankenhause zu Frankfurt a. M. mit gutem Erfolge gegeben und wird zumal für weniger Bemittelte gut zu verwenden sein. Man muss bei den hier genannten Nährmitteln überhaupt nicht von dem Gedanken ausgehen, mit ihnen ein besonders gut auszunützendes Fett geben zu wollen; vielmehr liegt der Schwerpunkt darin, dass unter Umständen das Deficit an Fett in der Nahrung des Kranken auf gute Manier gedeckt wird. Die Krankenkasse z. B. gestattet dem Arzt nicht, eigentliche Nahrungsmittel dem Kranken zu verordnen, aber Leberthran und Sesamöl kann er verschreiben und wird damit häufig Besseres thun als mit einem anderen Recept, wie es der Kranke nun einmal haben muss. Von diesem Gesichtspunkte betrachtet haben von den genannten besonders die billigeren Leberthran und Sesamöl grossen Werth.

Die von Leube[3]) jüngst wieder in Anregung gebrachte Art der subcutanen Einverleibung der Fette ist wohl für die längere Dauer einer Ueberernährung schwer durchzuführen, für kurze Zeit ist sie verwendbar.

Ein sehr gutes fettreiches Nahrungsmittel ist die Hauswaldt'sche Kraftchocolade, welche Zuntz[4]) auf Grund eines Selbstversuches empfahl; sie kann zur Milch in kleinen Stücken verzehrt werden. Wallrath, von Senator[5]) empfohlen, hat sich wenig Eingang in die Praxis erworben.

5. Traubencur.

Traube[6]) wies darauf hin, dass Lungenkranke unter Umständen bei einer überwiegend kohlenhydrathaltigen Kost ihren All-

---

1) Zeitschr. f. klin. Med. 1892.

2) Stüve, Berl. klin. Wochenschr. 1896. No. 19.

3) Leube, Verhandl. d. Congresses f. inner. Med. 1895.

4) Zuntz, Therapeutische Monatshefte. 1890.

5) Senator, Ueber Fette und Fettsäuren in chronischen Zehrkrankheiten. Verhandl. d. med. Gesellsch. zu Berlin. 2. März 1887.

6) Traube, Diagnostik innerer Krankheiten.

gemeinzustand wesentlich zu bessern in der Lage sind. Die Traubencur trägt dem Rechnung; es werden, ohne dass die Eiweisszufuhr erheblich sinken dürfte, 3—5 kg Trauben gegessen. Neigung zu Blutungen, Kehlkopfaffectionen bilden nach Hausmann[1]) Contraindicationen; ihr Gebrauch wird in den bekannten Traubencurorten Meran, Wiesbaden, Dürkheim u. s. w. von den Aerzten geleitet, wesshalb von weiterem Eingehen hier abgesehen werden kann.

Das sind die Materialien der Ernährung; ihnen steht die bekannte mangelnde Esslust der Kranken gegenüber.

Hermann Brehmer entwarf aus seiner reichen, kritisch gewürdigten Erfahrung das traurige Bild jener Baronesse, die in all' ihrem Reichthum dem Hungertode nahe war, bis er sie essen lehrte. Die Aufgabe, den Kranken das zu lehren, stellt sich dem Arzte hundertfach. Mit generellen Verordnungen ist da nichts geschehen. Zuerst muss man, wie schon gesagt, sehen, in welcher Richtung die Ernährung Noth litt und dann durch Belehrung zu wirken suchen. Hat man beispielsweise einen gebildeten Patienten vor sich, der bei vorwiegender Fleischkost sich im Stadium der Unterernährung befindet, so berede man ihn zu Fett und Kohlenhydraten; in Bezug auf letztere z. B. mag man meinetwegen auf den Ochsen hinweisen, der nur Gras frisst und doch Kraft hat. So etwas prägt sich ein. Die Ernährungsfrage, welche der Mensch in der Arbeit des Tages leicht vernachlässigt, muss in den Mittelpunkt des Gedankenkreises gestellt werden. Auch die Eintheilung der Nahrung muss genau berücksichtigt werden. Der Kranke selbst muss das Gefühl haben, dass er in seiner Individualität berücksichtigt wird. Wer seine diätetische Behandlung mit einen eingelernten Spruch beginnt, wird wenig Vertrauen geniessen.

Anderen Kranken muss man, wie gesagt, mehr mit der That als mit dem Worte helfen, indem man ihnen die schon genannten billigen Nahrungsmittel zugänglich macht. In geschlossenen Heilstätten und anderen Anstalten muss die Tafel nach den eben entwickelten oder sonst für gut gehaltenen Grundsätzen eingestellt werden. Auch ein milder Zwang bei Tafel vom Arzte geübt, ist

1) Hausmann, Die Weintraubencur. 1894.

oft nicht zu entbehren, wie ihn beispielsweise Walther in Nordrach mit gutem Erfolge übt.

Da wo nicht eine Magenerkrankung vorhanden ist, kann man meist von appetitanregenden Arzneimitteln absehen. Aufenthalt in frischer Luft, vorsichtig bemessene Bewegung, reicher Wechsel der Kost mit Berücksichtigung der Neigungen des Kranken, ein Klima — und was oft mehr sagen will —, ein Küchenwechsel sind die besten Appetiterreger. Sehr häufig hat man mit der Furcht zu kämpfen, dass nur „leichte Sachen" vertragen werden; das ist zu berücksichtigen insofern als nicht sogleich mit einer für Gesunde berechneten Kost begonnen werde. Schritt für Schritt muss der Kranke überzeugt werden, dass er seinem Magen etwas zumuthen darf, so lange nicht bestimmte Anzeichen vorhanden sind, dass dieser erkrankt ist.

Der Genuss von Caviar, Appetitsbrödchen mit Anchovis, Sardellen, Sild nach norwegischer Art, ein Glas Cognac mit wenigen Tropfen Angostura, ein kleines Glas süssen Weines kurz vor der Mahlzeit genossen, können zur Anregung des Appetits versucht werden, ohne dass man gleich zu den eigentlichen Stomachicis greifen müsste; diese finden ihren Platz bei der Behandlung der Erkrankungen des Verdauungstractus.

6. Ernährung fettleibiger Lungentuberculoser.

Es dürfte vielleicht überflüssig erscheinen, die Modificationen anzuführen, welche die beschriebene Ernährung Schwindsüchtiger dann zu erleiden hat, wenn Lungentuberculose fettleibige Personen befällt oder im Verlauf der Krankheit starke Fettablagerung stattfindet. Dennoch mögen sie eine kurze Besprechung finden; denn abgesehen davon, dass jene Kranken diagnostischen Irrthümern leichter ausgesetzt sind als andere, wird in ihrer Ernährungsweise oft viel gefehlt. „Gut essen und trinken tödtet die Bacillen," das ist die seichte Logik dieser Kranken, der sie um so lieber folgen, da sie sehr gern gut essen und gut trinken.

Freudig wird jedes Kilo Gewichtszunahme begrüsst. Der Zustand der Lunge wird dabei keineswegs gebessert und es gesellen sich allmälig alle die bekannten Beschwerden der Fettleibigkeit denen der Lungenerkrankung hinzu, diese in mannigfacher Weise

complicirend. Die Dyspnoe ist beiden Leiden eigenthümlich, ebenso die Störungen der Hautthätigkeit (Transspiration), welch' letztere wiederum als Erkältungsursache den Verlauf der Lungenerkrankung ungünstig beeinflusst. Am meisten aber macht diesen Kranken das Herz zu schaffen. Ausgesprochene Erscheinungen von Fettherz sind in solchen Fällen keine Seltenheit. Derartige Krankheitsformen sind naturgemäss bei den wohlhabenden Klassen häufiger. Frauen und Männer mit einem Gewicht von 90—100 Kilo sind keine Seltenheit. Der Ausgang dieser Erkrankungen ist ein verschiedener; entweder vollzieht sich das Ende bei verhältnissmässig geringen Lungenerscheinungen unter dem Bilde der Herzschwäche, häufig gesteigert durch akute pneumonische Processe, welche bei diesen Kranken eine besonders infauste Bedeutung haben; Infiltrationen von geringer Ausdehnung sieht man in solchen Fällen rapide zum Exitus führen; oder aber der reichliche Fettansatz schwindet unter dem Einfluss von Blutungen, Fieber mit Unterernährung wie Butter vor der Sonne.

Das Ziel einer rationellen Ernährungstherapie diesen Kranken gegenüber besteht demgemäss darin, ihren Fettansatz zu beschränken, ihre Musculatur zu stärken. Eine eigentliche Entfettungskur nach Harvey, Ebstein u. s. w. ist unthunlich. Soll ein Gewichtsverlust erzielt werden, so muss das mehr durch Steigerung des Stoffverbrauchs als durch eine brüske Beschränkung der Einnahme geschehen. Die Kranken sind daher unermüdlich auf die leichten, später zu besprechenden Körperübungen hinzuführen. Die oben beschriebene Kost erleidet insofern eine wesentliche Beschränkung, als Fett und Kohlenhydrate vermindert werden. Bestimmte Werthe hierfür anzugeben, scheint mir unthunlich und ebenso dürfte es selten ausführbar sein, den von Dapper[1]) vertretenen Standpunkt durchzuführen, dass der N-Umsatz der Kranken von Zeit zu Zeit controlirt werde. Man wird sich zumeist darauf beschränken müssen, in sorgfältiger Berücksichtigung des Körpergewichts und des Allgemeinzustandes, die Richtschnur für das diätetische Handeln zu erblicken. Von den vegetabilischen Nah-

1) Dapper, Ueber den Stoffwechsel bei Entfettungscuren. v. Noorden's Beiträge. H. 2. 1894.

rungsmitteln sind vor allen Dingen Kartoffeln, Brod und Zucker zu beschränken, alle sehr nahrhaften Getränke, insbesondere Milch und Bier, sind ganz auszuschliessen; Fleischsuppen können beibehalten werden, so weit nicht eine sehr nahrhafte Einlage zu berücksichtigen ist. Eine genügende Verminderung der Fettmenge wird zumeist schon dadurch erreicht werden, dass die roh genossene Butter ganz oder theilweise fortgelassen wird. Es muss eben stets ein sehr langsames Vorgehen sein. Niemals sollte der Kranke meines Erachtens mehr als etwa ein Kilo im Monat abnehmen. Unterstützt kann das Vorgehen werden, falls nicht Neigung zu Durchfällen besteht, durch den Genuss leichter Mineralwässer, zum Beispiel Bertrich, Homburg, Kissingen u. s. w.

7. Phthisische Diabetiker.

Wenn Eingangs darauf hingewiesen wurde, dass eine genaue Untersuchung der Ausscheidungen bei jedem Schwindsüchtigen vorzunehmen sei, so hat das besonders in Bezug auf die Glykosurie Bedeutung. Während meiner Thätigkeit an der Heilanstalt Falkenstein kamen mehrere, z. Th. längere Zeit wegen Schwindsucht behandelte Kranke zur Aufnahme, bei denen es sich herausstellte, dass ihre Phthisis sich auf Grund der genannten Krankheit entwickelt hatte, wodurch natürlich die Diätetik des Kranken eine andere Richtung erhielt. Es ist hier nicht möglich, auf die Behandlung des Diabetes ausführlich einzugehen; ich verweise diesbezüglich auf die Lehrbücher von v. Noorden, Seegen, Senator u. A. Den Diabetes zuerst als das ursächliche Moment anzugreifen, entspricht den Grundsätzen einer rationellen Therapie, doch wird diese Aufgabe bei weiterem Vorschreiten der Lungenerkrankung nicht selten zur Unmöglichkeit, und sollte man bei schweren Zerfallserscheinungen in den Lungen und hektischem Fieber die Consequenz nicht zur Grausamkeit steigern. Nebenbei sei bemerkt, dass nach Eintritt der gedachten Erscheinungen nicht selten Aufhören der Glykosurie beobachtet wurde. Im Uebrigen wird man nach genauer Ermittelung der Toleranz für Kohlenhydrate die Kostordnung aufstellen müssen. Die Brotsurrogate, Aleuronatbrot von Hundhausen und Ebstein, dann die von O. Rademann hergestellten Gebäcke haben bei ver-

hältnissmässig geringem Gehalt an Kohlenhydraten den grossen Vortheil, dass sie eine reichliche Zufuhr von Fett gestatten; dieses, in den verschiedensten Formen verabreicht, muss den überwiegenden Theil des Calorienbedürfnisses decken. Milch, von deren Derivaten besonders Fettkäse, Kefir und Kumys brauchbar sind, kann bei mageren Kranken nicht entbehrt werden. Dass die Hautpflege besonderer Aufmerksamkeit bedarf, ist selbstverständlich. Körperbewegung ist mit Rücksichtnahme auf den Ernährungszustand, Körperkräfte und Lungenbefund nach Möglichkeit anzustreben.

II.

Körperpflege.

1. Aufenthalt in frischer Luft und Körperübung.

a) Liegekur.

Diese macht es sich zur Aufgabe, dem Kranken ausgiebigsten Genuss frischer Luft zu ermöglichen, ohne dass derselbe gezwungen wäre, durch zu reichliche Körperbewegung sich zu ermüden; der Kranke ist bei geeigneten Schutzmaassregeln durch sie von der Witterung relativ unabhängig. Man hat ausserdem in der annähernd horizontalen Lage als solcher einen besonders die Heilung begünstigenden Factor sehen wollen, insofern als die Anaemie der Lungenspitzen durch sie günstig beeinflusst werde (Volland[1]).

Die Anwendung der Luftruhekur wurde zuerst im Jahre 1879 für weitere Kreise angeregt von Koczorewski[2]), Krankenhausarzt in Posen, doch war sie schon von Fiedler im Dresdener Krankenhause seit dem Jahre 1875[3]) bei Phthisikern ausgeübt worden; sie wurde dann im Beginn der 80er Jahre in der Heilanstalt Falkenstein eingeführt und weiter ausgebildet; zur Zeit wird sie in den meisten Anstalten und Kurorten gepflegt. Ich möchte betonen, dass die Möglichkeit besteht, sie auch in privaten Verhältnissen anzuwenden, sei es, dass ein Balcon für sie hergerichtet wird oder man sich mit Liegen vor geöffnetem Fenster begnügt.

---

1) Behandlung der Lungenschwindsucht im Hochgebirge. Vergl. auch Jacoby, Verhandlungen d. Congresses f. innere Med. 1896.

2) Koczorewski, Die kalte Luft als Antipyreticum und Antisepticum. Deutsche med. Wochenschr. 1879. S. 15.

3) Thieme, Verhandl. d. Congr. f. innere Med. 1887.

Das Muster der Stühle ist bekannt. Wesentlich ist dabei, dass der Theil des Liegestuhles, welcher annähernd horizontal verläuft, von der Rückenlehne an nach vorne bis dahin, wo die Kniee liegen sollen, eine sanfte Steigung habe, die sich dann zum Fussende wieder abdacht. Nur wenn dem Gewichte des Oberkörpers auf diese Weise ein Widerlager gegeben ist und die unteren Extremitäten in ihrer ganzen Ausdehnung unterstützt gelagert sind, ist eine mehrstündige Ruhekur möglich.

Dieselbe findet, ausser an heissen Sommertagen, in einer nach Süden offenen Veranda oder einem Zimmer mit geöffnetem Fenster statt. Der Kranke soll von Zeit zu Zeit tiefe Inspirationen durch die Nase machen, doch warne man denselben, dass er diese Uebung nicht so weit treibe, dass Herzklopfen, Schwindel, Brustschmerzen und Hustenreiz eintreten. Auf die zeitliche Ausdehnung der Liegekur kommen wir noch zurück. Bei kühlerer und kalter Witterung muss der Kranke genügend mit Decken und Fusssäcken eingehüllt sein; bei ganz kalter Witterung empfehlen sich auch die sogenannten japanischen, in neuerer Zeit wesentlich vervollkommneten Wärmedosen zum Wärmen der Hände oder Füsse.

Die Liegekur hat, wie jede andere therapeutische Methodik, ihre Nachtheile, welche auszugleichen Sache des Arztes ist. Zunächst das psychische Moment; man sieht häufig, dass Kranke, welche lange Zeit allein oder mit Leidensgefährten zusammen eine solche Kur machten, in einen Mangel an geistiger Regsamkeit und in eine Faulheit verfallen, die sie nach Abschluss einer Kur für den menschlichen Verkehr unbrauchbar machen. Der Arzt sollte nie vergessen, dass es seine Aufgabe ist, nicht nur das Leben zu erhalten, sondern auch den Kranken dem Schaffen, dem Bereiche seiner Pflichten wiederzugeben. Der körperliche Nachtheil, welchen die dauernde liegende Stellung mit sich bringt, ergiebt sich leicht, wenn man bedenkt, dass Mensch und Thier bei reichlicher Nahrung und geringer Uebung der Körpermusculatur zu Fettansatz und weiter zu fettiger Degeneration neigen. Ferner bilden sich häufig in diesem Falle die Zeichen der abdominalen Plethora aus mit Auftreten von Haemorrhoiden. Nicht oder sehr beschränkt angezeigt ist daher die Liegekur bei Leuten, welche zu starkem Fettansatz neigen. Aeltere Leute und Rheumatiker ertragen sie nur

im Sommer, ebenso zumeist solche Kranke, die durch langen Aufenthalt im Süden sich des nordischen Winters entwöhnt haben. Es ist die Liegekur zur Vermeidung jener Nachtheile in ein von Fall zu Fall besonders zu bemessendes Verhältniss zu bringen mit

b) Bewegung im Freien.

Hermann Brehmer war der erste, der das Spazierengehen der Lungenkranken zu einer systematischen Steigübung umgewandelt hat und zugleich sein Postulat, dass der Kranke bei seinen Gängen stets zuerst steige, auf dem Heimwege absteige, in seinem Park zu Görbersdorf erfüllte. Thatsächlich ist diese Vorbedingung von fundamentaler Bedeutung. Weiter muss der Kranke das Gehen und Steigen lernen; die Begleitung des Arztes dabei kann das wesentlich erleichtern, doch dürfte derartiges im Allgemeinen schwer durchzuführen sein, wie es Brehmer zeitweise that. Wenn irgend möglich muss zwischen Wegen von ganz geringer Steigung und solchen mit grösserer ein allmäliger Uebergang stattfinden und müssen diese stets windgeschützt, am besten im Walde, verlaufen. Die Markirung der Wege, wie sie auf Oertel's Veranlassung zuerst in den Kurorten Süd-Tirols und später in anderen, Wiesbaden, Homburg, Nauheim etc., durchgeführt wurde, erleichtert dem Arzt eine genaue Graduirung der zu leistenden Arbeit. Doch muss der Kranke zugleich überzeugt werden, dass die verordnete Wegstrecke nur die obere Grenze des ihm zukommenden darstellt, die er erreichen darf, nicht muss. Wo viele Lungenkranke miteinander sich aufhalten, in Curorten u. s. w., sind sie erfahrungsgemäss leicht verführt, die vom Einzelnen zurückgelegte Wegstrecke als directen Ausdruck des Grades wiedererlangter Genesung zu betrachten; wer in Davos auf der Schatzalp war, gilt bei sich selbst und den Leidensgefährten als halb genesen. Der Kranke soll also stets nur bis an die Grenze seiner Leistungsfähigkeit gehen und steigen, niemals dieselbe überschreiten; ein bestimmtes Ziel vorzuschreiben, ist unthunlich, da die Leistungsfähigkeit aus meist unbekannten Gründen von Tag zu Tag wechselnd ist. Der Kranke muss daher, sobald Transspiration, Schwindelgefühl, Herzklopfen oder Athemnoth sich einstellen, stehen bleiben; die Athmung während des Steigens muss tief und regelmässig sein; um letzteres

zu erreichen, empfiehlt es sich bisweilen, in der von Oertel geübten Weise auf jeden Schritt einen Athemzug zu thun. Stets soll der Kranke durch die Nase athmen.

Für schwächere Kranke ist nur das Gehen in der Ebene anzurathen. Letzteres kann jedoch ebensowenig wie für den Herzkranken beim Phthisiker das Bergsteigen ganz ersetzen.[1])

Unter den genannten Vorsichtsmaassregeln ausgeführt, hat das Steigen vor dem Gehen in der Ebene die Vortheile, dass es eine grössere, genau zu dosirende Arbeitsleistung auf kürzere Zeit und Wegstrecke concentrirt. In ihm ist von dem Eingangs dieses Buches festgestellten Gesichtspunkte aus für die Körpermusculatur der physiologische Reiz hervorragend vertreten, welcher ihr und dem Herzen in Gestalt der Uebung zur Stärkung gereicht und welcher dadurch den Protoplasmabestand des Körpers hebt; sie bildet als solche das Correlativ der Ueberernährung.

c) Berücksichtigung des Wetters und Tageseintheilung.

Wann soll sich nun der Kranke im Freien aufhalten, wann gehen, wann liegen?

Auf Grund der von Herrn Dr. Meissen in der Heilanstalt Falkenstein ausgeführten Beobachtungen[2]) bin ich zu dem Resultat gekommen, dass der Lungenkranke bei vorsichtigem Verhalten und in geeigneter Oertlichkeit sich den verschiedenen meteorologischen Einflüssen ohne Schaden aussetzen kann; nur stärkerer Wind, zumal Ostwind — wie auch Brehmer betonte — muss als schädlich angesehen werden. Nebel wird von Kranken mit grosser Reizbarkeit der oberen Luftwege durch vermehrten Hustenreiz unangenehm empfunden.

An einem windgeschützten Orte wird man daher auch bei sogenanntem „schlechten Wetter“ seine Kranken draussen sich aufhalten lassen dürfen, natürlich mit Auswahl und Berücksichtigung der indivi-

---

1) Vergl. darüber: Volland, Therapeutische Monatshefte. 1895.
Blumenfeld, Ibid. 1896. Jan.
Volland, Ibid. 1896. Juli.

2) Blumenfeld, Ueber den Einfluss meteorologischer Vorgänge auf den Verlauf der bacillären Lungenschwindsucht. Dissert. 1892.

duellen Toleranz. Beim Gehen ist der Wind noch mehr zu berücksichtigen.

Wieviel nun der Kranke gehen soll, ist allgemein nicht zu sagen; man muss langsam tastend vorgehen. Zuerst auf ebenen Wegen 10 Minuten und dann steigend, bis er endlich den grössten Theil des Tages auf den Beinen ist. Fiebernde Kranke sollten keine nennenswerthe Körperbewegung machen. Im Allgemeinen ist der Kranke im Anfang einer Kur versucht zu viel zu gehen, später wird er, wie gesagt, leicht träge.

Nach den Mahlzeiten ruhe der Kranke immer. Durch eine geringe Gewichtsabnahme bei vermehrter Körperübung soll man sich nicht schrecken lassen; auch der Arzt ist leicht versucht, der Waage zu Liebe das Gehen einzuschränken.

Ich gebe hier ein Beispiel der Tageseintheilung, wie es sich etwa für die Kranke unseres ersten Paradigma's — ein recht schwaches Mädchen — eignen würde.

$8^1/_2$ Uhr 1. Frühstück.

$9^3/_4$—10 Uhr Gehen auf ebenem Wege.

10 Uhr 2. Frühstück.

$12^1/_2$—$12^3/_4$ Gehen wie oben.

1 Uhr Mittagessen.

4—$4^1/_4$ Uhr Gehen wie oben.

$^1/_2$5 Uhr Milch.

$^1/_2$7—7 Uhr Gehen wie oben.

7 Uhr Abendessen.

8—$8^1/_4$ Uhr Gehen wie oben bei geeignetem Wetter.

9 Uhr Nachtruhe.

Die übrige Zeit bringt die Kranke liegend zu.

Als Gegenstück diene die Leistung eines ehemaligen Patienten, kräftigen Herrn, der demnächst seinen Dienst als Compagnie-Chef aufnimmt; ich verlege dasselbe der Anschaulichkeit halber in die den Aerzten bekannte Umgebung Wiesbadens.

7 Uhr 1. Frühstück.

8 Uhr Spaziergang auf die Platte (mit Steigung von etwa 350 m).

Dort 2. Frühstück. — Rückweg.

1 Uhr Mittagessen.

4 Uhr Spaziergang auf den Neroberg (mit Steigung von etwa 100 m), Rückkehr.

7 Uhr Abendessen.

$8^1/_2$—$9^1/_2$ Uhr Spaziergang im Kurpark.

10 Uhr Nachtruhe.

Die grössere Leistung ist mit Bedacht auf den Vormittag gelegt und der Kranke geht stets allein, damit er nicht spricht.

Zwischen diesen Beispielen liegt die ganze Scala eines zielbewussten Trainings.

d) Athemgymnastik

ist ausser in dem besagten Sinne bei Phthisikern meines Erachtens nur dann anzuwenden, wenn die Erscheinungen von Seiten der Lunge sich auf nicht mehr active Verdichtungen (kein Rasseln) seit längerer Zeit beschränkt gezeigt haben. Ich habe bei einem Kranken, bei dem dieses nicht der Fall war, schlechte Erfahrung gemacht. Armbewegungen, Rumpfbewegungen unter Aufsicht des Arztes sind hier am Platze[1]). Im übrigen beschränkt man sich besser darauf, bei schlechter Haltung der Kranken einen Stock über den Rücken durch beide Ellenbogenbeugen stecken zu lassen.

Als ein glücklicher Gedanke muss es meines Erachtens bezeichnet werden, wenn Turban in Davos die Widerstandsgymnastik in die Therapie seiner Anstalt einführte; auch sie wird vorzugsweise die leichtest Kranken zum Gegenstand haben; sie wird unter Aufsicht des Arztes in gut ventilirtem Raum geübt und kann auch am Gymnasten gemacht werden. Mittheilungen über die Erfolge sind meines Wissens von dort nicht bekannt geworden.

e) Sport.

A la fin du siècle muss der Arzt zum Sport Stellung nehmen. Es ist bei der Frage, ob dieser oder jener zu gestatten sei, von grösster Bedeutung, ob der Betreffende ihn schon geübt und erlernt hat, ehe er erkrankte, oder ob er die Leibesübung erst lernen muss. Zwischen der Anstrengung eines alten Cavalleristen z. B.,

---

1) Siehe dazu: H. Hughes, Lehrbuch der Athmungsgymnastik. Wiesbaden 1893.

der nach überstandener Krankheit ein Pferd mit ruhigen Gängen wieder besteigt, und der eines Neulings in der Reitkunst ist ein himmelweiter Unterschied. Das Reiten ist von Sydenham (citirt nach Sticker[1]) bei Lungenschwindsucht empfohlen, während Hufeland es für die Prophylaktiker reservirt. Paul Niemeyer hält es für sehr dienlich zur Heilung; ich meine, wenn Erkältungen gemieden werden, sei es manchen Kranken zu gestatten. Zum Schlitteln, Schneeschuh- und Schlittschuh-Laufen laden ein die Schneefelder und der glatte Spiegel der Gebirgsseen der Hochgebirgsthäler, welche den Winteraufenthalt vieler Lungenkranken bilden. Die Aerzte von Davos, St. Moritz etc. halten es theilweise für erlaubt; in der Ebene, wo selten so windstille Kälte herrscht, wie in jenen Thälern, dürften diese Uebungen nur selten zu gestatten sein. Turnen (als Sport), Fechten, Tanzen, Schwimmen, Radeln, Foot-ball, Lawn-tennis sind kaum je zu gestatten. Treppensteigen ist stets nach Möglichkeit zu meiden. Das Rudern ist von manchen empfohlen worden; es hat den Nachtheil, dass der Ruderer von Zufälligkeiten der Strömung und des Windes abhängig ist, die eine Dosirung der Uebung illusorisch machen; will man sie schon gutheissen, so dürfte sie am Apparat im Freien vorzunehmen sein. Kartenspiel und Musik sind von Fall zu Fall zu gestatten, wenn der Kranke sich nicht dabei erregt. Wenn der Kehlkopf nicht erkrankt und die Lungencapacität nicht wesentlich beschränkt ist, stellt schulmässiges Singen eine gute Athemgymnastik dar.

Im übrigen sucht man den Kranken zu beschäftigen; eine leichte Handarbeit, die nicht Staub entwickelt, hilft mancher Hausfrau über die erzwungene Musse hinweg. Schnitzen, Malen, Zeichnen im Freien, liegend geübt, und ähnliche Dinge sollen dem gleichen Zwecke dienen, hingegen reizt das jetzt so beliebt gewordene Brennen (in Holz und Leder etc.) mit Paquelinbrennern durch Benzindämpfe zum Husten.

---

1) Sticker, Die Behandlung der Lungenschwindsüchtigen. Würzburg 1893.

2. Wohnung und Kleidung.

Die Wohnung des Kranken hat ausser allgemeinen hygienischen Erfordernissen, wie Trockenheit u. s. w., noch einigen besonders zu betonenden zu entsprechen. Das Krankenzimmer, am besten nach Süden gelegen, sei geräumig. Meissen[1]) giebt für die Krankenzimmer der Heilanstalt Hohenhonnef, deren Einrichtung in hygienischer Beziehung musterhaft ist, $3{,}5 \times 5{,}5$ Bodenfläche, 3,85 Höhe an. Damit dürfte der Rauminhalt eines Krankenzimmers reichlich bemessen sein. Als Fussbodenbelag ist Linoleum allem anderen vorzuziehen. Wo der ganze Fussboden damit gedeckt werden soll, muss man auf guten Abschluss an den Wänden sehen, sonst bilden die Ritzen arge Staubfänger. Alle Vorsprünge und Leisten, auf denen sich Staub ansammelt, sind zu vermeiden, ebenso Plüschmöbel. Für Krankenanstalten empfiehlt sich sehr die Abrundung der Ecken und eine Central-Dampf- oder Wasserheizung, so angelegt, dass unter den an einer Hauswand des Zimmers gelegenen Heizschlangen eine Oeffnung sich befindet, wie es in Turbau's Sanatorium in Davos durchgeführt ist; es wird dadurch stets gewärmte Aussenluft dem Zimmer zugeführt. Als Anstrich empfiehlt sich Oelfarbe oder, wo diese zu eintönig erscheint, abwaschbare Tapeten, wie sie neuerdings in den Handel gekommen. Andere Tapeten müssen von Zeit zu Zeit mit Brot abgerieben werden. Das Bett sollte stets so aufgestellt werden, dass sein Kopfende allein an der Wand steht; ein so placirtes Bett ist leichter zu machen, der Wäschewechsel findet leichter statt und dem Pfleger wie dem Arzte wird sein Thun erleichtert. Auch sollte man sehen, dass das Bett mit dem Kopfende nicht zu nahe an einem Fenster steht, welches geöffnet werden soll. Eine Schelle muss dem Kranken stets leicht erreichbar zur Hand sein.

Derselbe schlafe allein und, wenn er nicht sehr zu Transspiration geneigt oder sonst sehr empfindlich ist, bei offenem Fenster; doch ist auch das nicht schematisch durchzuführen. Bei grosser Kälte, heftigem, auf das Fenster gerichtetem Winde, starkem Nebel

1) E. Meissen, Vortrag, gehalten auf der Generalversammlung des Vereins der Aerzte des Reg.-Bezirkes Köln. Mai 1896.

schliesst man besser ganz. Entgegentreten möchte ich der neuerdings geäusserten und vielfach bethätigten Anschauung, als ob durch das geöffnete Fenster nun die Möglichkeit bedingt wäre, den Kranken in einem kleineren Zimmer schlafen zu lassen. Mit der generellen Verordnung, das Fenster Nachts zu öffnen, ist nichts geschehen. Man muss zur Behandlung mit der Wohnung des Kranken vertraut sein, dann lässt sich auch in einfacheren Verhältnissen vieles erreichen, was eine Kur im eigentlichen Sinne des Wortes, wenn auch nicht ganz, so doch theilweise ersetzen oder fortführen kann.

Wenn ein Phthisiker seine Wohnung verlässt, müssen Fussboden, Lamperieen etc. mit Seifenlauge gebürstet werden, ebenso nach Möglichkeit die Möbel. Polstermöbel müssen im Freien geklopft werden. Betten und, soweit möglich, auch Polster sind im Dampfapparat zu desinficiren. Auch die tägliche Reinigung der Zimmer sollte nur mit feuchtem Tuche geschehen. Die Anwendung der Formaldehyddämpfe für unsere Zwecke dürfte den Anfang einer Desinfection in Dampfform vielleicht darstellen.

Als Unterkleidung steht dem Kranken heute ein ganzes Heer von „Normal"-Jacken u. s. w. zur Verfügung; ein aus Baumwolle, Halbseide oder Rohseide locker gewirktes Jäckchen wird im Sommer, unter dem Leinenhemd getragen, genügen. Im Winter ist Flanell oder eine stärkere Jacke aus den genannten Materialien zu tragen.

Unterbeinkleider aus gleichen Stoffen sollten von beiden Geschlechtern getragen werden. Die neuerdings viel getragenen „Hemdhosen", in denen die genannten Kleidungsstücke vereinigt sind, halte ich nicht für sehr practisch für den Phthisiker, da durch diese Form ein rasches, oft erforderliches Wechseln der Jacke nicht möglich ist.

Dass in Verfolg einer Diätetik, die Uebernährung in ihr Programm aufnimmt, das Schnüren des Corsets zu meiden ist, braucht kaum erwähnt zu werden. Meinert[1]) wies erst kürzlich die üblen Folgen desselben auf den Situs viscerum abdominalium überzeugend nach. Das von ihm empfohlene Mieder ist auch für Phthisische sehr brauchbar und wohl überall käuflich.

---

1) Meinert, Centralbl. f. innere Medicin. 1896.

Auf Spaziergängen trage der Kranke ein leichtes Kleidungsstück mit sich, das als Decke und Mantel nach Erforderniss dient.

3. Hautpflege.

Die moderne Behandlung der Lungenschwindsucht ist, bedingt durch den Lebensgang Hermann Brehmer's, gewissermaassen als ein Kind der Hydrotherapie anzusehen. Es hat daher die Anwendung warmen und kalten Wassers speciell in der Anstaltsbehandlung stets einen grossen Raum eingenommen. Man ist mit der Zeit von der grossen Begeisterung für Wasserapplicationen bei Lungenschwindsucht ein wenig zurückgekommen. Dem eingangs aufgestellten Princip der allmäligen Steigerung wird folgende, jetzt gebräuchliche Anordnung gerecht werden:

1. Trockene Abreibungen: Der Kranke liegt im Bett und wird möglichst unter der Decke in ein grobgewebtes Laken eingeschlagen und vom Pfleger mit der Handfläche gerieben. Diesen Abreibungen lässt man dann zunächst solche mit einem in Spiritus oder Wasser getauchten Frottirhandschuh vorausgehen; dann geht man zur Anwendung des feuchten Lakens über: der Kranke steht im gewärmten Zimmer auf einem Teppich, ein nasses Laken wird umgeschlagen und 5—10 Secunden an verschiedene Stellen des Körpers angeklatscht; dann folgt trockene Abreibung. Fieberfreie und kräftigere Kranke können allein zu den letzteren Applicationen herangezogen werden. Beim Auftreten nächtlicher Schweisse verlegt man die Abreibungen mit Spiritus besser auf den Abend oder wiederholt sie um diese Zeit, da sie Morgens schwer entbehrt werden; sie leisten oft gute Dienste. Unterstützen kann man diese Wirkung wesentlich durch Zusatz des Liquor antihidrorrhoicus (Brandau) in starker Verdünnung mit Spiritus oder Wasser.

Von arzneilichen Mitteln gegen Nachtschweisse seien nur erwähnt, das bestbewährte zuerst, Agaricin, Atropin, Acid. camphoricum, tellursaures Kali, von E. Neusser[1]) empfohlen; es ist oft wirksam, doch ziehen die meisten Kranken es vor, Nachts zu schwitzen als bei Tage nach Knoblauch zu riechen. Endlich eine

1) Neusser, Tellursaures Kali als Mittel gegen Nachtschweisse der Phthisiker. Wiener klin. Wochenschr. 1890.

Mischung folgender Zusammensetzung, die Abends vermittelst Spray auf den Körper gespritzt wird:

Balsam. peruviani 1,0
Acid. formicicum
Chloralhydrat ana 5,0
Spirit. vini ad 100,0,

von Heusner[1]) empfohlen.

Das bekannte Salicyl-Schweisspulver hat mindestens den Vortheil, dass es den unangenehmen Geruch des Schweisses aufhebt; auch scheint es manchmal diesen zu beschränken[2]).

Oleum camphoratum, das noch als Herzmittel figuriren wird, hat, subcutan applicirt, auch auf die Schweisse gute Wirkung.

Sulfonal ist in neuester Zeit von französischer Seite als Mittel gegen Nachtschweisse warm empfohlen worden.

Die Douche endlich ist einer sehr beschränkten Zahl von Kranken vorbehalten, für welche sie meines Erachtens ein wichtiges, ungern entbehrtes Hülfsmittel ist; ausgeschlossen von der Douche sollten sein: fiebernde, anämische Kranke und solche, die Nachts transspiriren; ferner alle Patienten mit activem Zerfall bestehender Herde oder chronisch-pneumonischen Processen und grosser Neigung zu Blutungen, ferner mit Herzklappenfehlern und Schwächezuständen des Herzens. Auch ein nach der Douche empfundenes, stärkeres Herzklopfen, selbst wenn sich keine objectiven Symptome einer Herzanomalie bieten, sowie die nicht selten auftretenden allgemeinen nervösen Erregungszustände mit Schlaflosigkeit sollten Veranlassung sein, von der Douche Abstand zu nehmen. Klimakterium, Menstruations- und Verdauungsstörungen bilden ebenfalls eine Gegenanzeige, hingegen habe ich die von anderer Seite ausgesprochene Erfahrung, dass einer Kehlkopferkrankung das Douchen schädlich sei, nur insoweit bestätigen können, als die Kranken mit diffusen Katarrhen des Kehlkopfes und des Rachens weniger gut beeinflusst wurden; ein einzelstehendes Geschwür oder eine Schwellung im Larynx bilden nicht immer eine Gegenanzeige. Es sind

---

1) Deutsche med. Wochenschr. 1895. No. 44.

2) Auch das von E. Frank (Monatshefte für praktische Dermatologie XXXIII. 1896) empfohlene Tannoform ist weiterer Prüfung zu unterziehen.

damit der Anwendung der Douche recht enge Grenzen gezogen; es sind kurz die kräftigeren, stationären Kranken ohne Complicationen, denen sie gehört. Frauen vertragen sie zumeist schlechter als Männer. Verschwiegen werden soll nicht, dass erfahrene Phthiseotherapeuten die Douche perhorresciren[1]). Man beginnt mit ihr besser im Sommer als im Winter; sie wird sogleich nach Verlassen des Bettes oder nach Einnahme eines nicht zu substantiellen ersten Frühstücks genommen. Das Zimmer soll gut gewärmt sein, die Dauer der Douche 20 Secunden nicht überschreiten. Aus- und Ankleiden geschehe möglichst schnell. Für manche Kranke eignen sich zu Beginn nur temperirte Douchen; dieselben werden als Regen- und Strahldouchen von oben, und in besonderen Fällen (siehe unter Pleuritis) als seitliche Strahl- und Fächerdouchen applicirt. Die Anwendung sollte stets unter Aufsicht des Arztes geschehen; zur Abreibung ist mindestens ein Krankenwärter erforderlich, und nach der Douche mache sich der Kranke Körperbewegung.

Warme Reinigungsbäder sind für den Phthisiker so nothwendig, wie für jeden anderen Menschen und erfordern kaum besondere Berücksichtigung. Eine Badewärme von 26—28° R., eine Dauer von 5—7 Minuten dürften für das wöchentlich mindestens ein Mal zu nehmende Vollbad geeignet sein; nach demselben ruhe der Kranke, bei kaltem Wetter im Hause. Dass man nicht mit gefülltem Magen baden solle, rieth schon Horaz; heute wird es oft vergessen. Als Fiebermittel wird uns das Bad noch zu beschäftigen haben.

Gegen die bei Phthisikern häufig auftretende Pityriasis versicolor, stets das Zeichen mangelhafter Hautpflege, hat sich folgendes Recept bewährt:

Rp. Resorcini 4,0
Acid. salicylici 2,5
Lanolin. anhydrici
Adip. suilli ana 20,0.
M. fiat unguent.

Auf die befallenen Stellen Abends aufstreichen, Morgens abwaschen mit Sublimat 1 : 5000.

---

1) Volland, Therapeut. Monatsh., l. c.

4. Erkältung und acute Katarrhe.

Im Verlauf der Lungenschwindsucht spielt die Erkältung eine wichtige durch die Erkenntniss der einheitlichen Krankheitsursache nicht geschmälerte Rolle. Begnügen wir uns ohne weitere theoretische Erörterung mit der Vorstellung, dass in den Bronchien und der Lunge die durch Erkältung veranlasste katarrhalische Entzündung als örtliche Disposition die Ausbreitung des Virus begünstige.

Die Verhütung derartiger Katarrhe durch Abhärtung ist in der Hautpflege und dem ausgiebigsten Genuss frischer Luft zum grossen Theil mit einbegriffen. Zur Vervollständigung der Prophylaxe jener Schädlichkeiten dient weiter, dass der Kranke, wenn er auf Spaziergängen oder sonst transspirirt hat, sofort seine Unterkleider wechsele und die Haut kräftig frottire, dass er zumal bei unbedektem Nachthimmel den Kopf nicht einer durch Strahlung bedingten Erkältung aussetze (eine im Allgemeinen zu wenig gewürdigte Erkältungsursache), dass er seine Toilette schnell und ohne mit blossen Füssen auf kaltem Fussboden umherzulaufen mache, und was derartige Anlässe zu Erkältungen auf dem Wege der Leitung, Strahlung und Verdunstung mehr sind; sie meiden lernt der Kranke nur dann, wenn der Arzt auf seine Lebensgewohnheiten eingeht. Dieser Zweig der Therapie ist besonders ausgebildet worden von Dettweiler. Auch hier gilt es, gewisse Gefahren der Methodik zu meiden, vor Allem die, dass der Kranke ein Erkältungsfeigling werde. Ein jeder Arzt kennt das Bild jener überängstlichen Kranken, welche auf jeden Anlass bald hier bald dort schwitzen, bei denen jedes Kleidungsstück vom Stiefel bis zum Hut einen vom dem gewöhnlichen verschiedenen ihnen allein zuträglichen Schnitt und Stoff haben muss, diese in der Theorie begeisterten Freunde der frischen Luft, welche das ganze Jahr kaum vor die Thür kommen. Solche Kranke quälen sich und ihre Umgebung mit dem steten Schrecken des beginnenden Schnupfens und sie erkälten sich häufiger als andere Menschen. Sie sind, wie gesagt keine Seltenheit und es ist das zu betonen gegenüber dem generalisirenden Vorurtheil vom Leichtsinn der Phthisiker.

Es ist, um diesen Punkt hier bei Wege zu erledigen, über die Psyche des Schwindsüchtigen viel Interessantes geschrieben

worden. Eine gewisse Labilität des seelischen Gleichgewichts soll nicht geleugnet werden; doch glaube ich, dass durch all die Raisonnements der Praxis nicht viel gedient ist, im Gegentheil: Man trete ohne verallgemeinerndes Vorurtheil dem Einzelnen entgegen, man gebe sich ihm als ganzer Mensch und fasse ihn in seiner ganzen Individualität auf; man suche die oft zerrissenen Fäden, welche den Kranken an die Allgemeinheit binden sollen, wieder zu knüpfen. Man gebe dem Kranken durch das Bewusstsein seiner Pflichten der Allgemeinheit gegenüber den kategorischen Imperativ, welcher ihn heisst, mit eigener Kraft Hand anzulegen zu seiner Gesundung, und man wird in der Behandlung Schwindsüchtiger trotz mancher durch den Verlauf der Krankheit bedingter Enttäuschung eine reiche Fundgrube psychologischer Erkenntniss, reiche Gelegenheit zu psychologischer Bethätigung, Dankbarkeit und Befriedigung finden.

Kehren wir zur Erkältung zurück. Hat eine solche stattgefunden, so heisst es, wenn möglich, abortiv behandeln. Wenn die Affection mit einem Schnupfen beginnt, kann man ein weiteres Fortschreiten auf die tieferen Luftwege unter Umständen dadurch verhüten, dass man denselben zu coupiren versucht. Einblasungen in die Nase von Calomel und folgender Mischung: Cocaïn muriatic. 0,3, Jodol, Sacchar. albi ana 2,5, M. fiat pulvis haben sich besonders bewährt. Mentholöl als Nasen-Spray, Einathmungen von Mentholspiritus, Karbol durch Nasentrompete erleichtern die subjectiven Beschwerden wohl ein wenig, doch haben sie auf den Verlauf des Schnupfens wenig Einfluss; letzterer ist keine so gleichgültige Affection für den Phthisiker; man thut daher weiter gut, ihn durch eine Schwitzcur, wenn möglich, zu unterdrücken: der Kranke wird im Bett in ein mit warmem Wasser getränktes Laken geschlagen, weiter mit Flanelldecke und Federbett gut eingepackt, ein Tuch mit kaltem Wasser getränkt auf den Kopf; nach $1^1/_2$ bis 2 Stunden Auspackung und Abreiben mit trockenem Tuch. Unterstützt wird diese Cur durch Einnahme von heissem Camillen- oder Lindenblüthenthee mit etwas Cognac oder von 0,2 g Antifebrin. Bei Personen mit Herzschwäche, Dyspnoe und Neigung zu Schweissen ist eine derartige Cur nicht indicirt. Aufenthalt im Freien ist nur mit grosser Vorsicht und bei günstigster Witterung zu gestatten.

Diese Therapie ist auch dann wirksam, wenn, nachdem jene Mittel fehlgeschlagen sind, der Schnupfen sich zu einem acuten Bronchialkatarrh fortgesetzt hat, oder ein solcher ohne vorhergehenden Schnupfen sich ausbildet. Es wird alsdann ausserdem der ganze gebräuchliche Apparat in Bewegung gesetzt; wenn Fieber vorhanden ist, selbstverständlich Bettruhe, ferner die Expectorantien und feuchte, warme Umschläge in Gestalt von Kreuzbinden, Inhalationen von kochsalzhaltigen und alkalisch-muriatischen Quellen, Oleum terebinthinae etc. (s. auch unter Bronchitis).

III.

Therapie einzelner Krankheitserscheinungen und Complicationen.

1. Husten und Auswurf.

Der Husten und Auswurf des Phthisikers und seine Expectoration werden gemeiniglich eher zu viel als zu wenig behandelt. Nicht jeder Phthisiker hat das Expectorans nöthig, welches so häufig, ut aliquid fecisse videatur, der Arzt verschreibt; ich glaube, es könnte, zumal in der Behandlung weniger Bemittelter, dafür häufig lieber eines der genannten künstlichen Nahrungsmittel, insbesondere Eucasin und Sesamöl verschrieben werden. Die geballten Sputa der Phthisiker werden zumeist leicht expectorirt, und da, wo sich Schwierigkeiten ergeben, sind sehr häufig begleitende Bronchialcatarrhe, Emphysem oder mangelhafter Glottisschluss aus irgend welchen Gründen, welcher einen zweckentsprechenden Hustenmechanismus unmöglich macht, als Ursache anzusehen. Sehr günstig wirken die Expectorantien bei Sekretverhaltungen in ausgebildeten Cavernen, deren Zugang verlegt ist. Es lässt sich ein solcher Vorgang nur dann vermuthen, wenn bei einem Kranken, dessen Befund genau gekannt ist, über einer Caverne statt reichlichen Rasselns plötzlich nur sehr spärliches, zähes zu hören ist. Dieser Vorgang ist von Fieber begleitet, welches mit der genannten Medication unter abundantem Auswurf dann nicht selten nach einigen Tagen verschwindet.

Vor Allem gilt es immer, dem Kranken eine durch Husten nicht gestörte Nachtruhe zu schaffen; schon durch die Lage ist da etwas zu thun. Patienten mit ausgedehnten Läsionen der einen

Seite pflegen sich zum Schlafen auf diese zu legen; man veranlasse sie, sich vorher einige Zeit auf die der freieren Lungenhälfte entsprechende zu lagern, es erfolgt dann reichlicher Auswurf und der Kranke hat für den Rest der Nacht Ruhe.

Kaum erwähnt braucht zu werden, dass der Aufenthalt in staub- und rauchfreier Luft den Husten vermindert. In Bezug auf die Lufttemperatur und Feuchtigkeit ist die Toleranz sehr verschieden.

Eine wesentliche Erleichterung bietet der Genuss von Mineralwässern lauwarm mit gleichen Theilen Milch oder ohne diese; das Emser Krähnchen ist das beliebteste; andere kohlensäurehaltige Wässer, wie Selterser, Kronthaler, Apollinaris, sind auch zu verwenden; ferner ohne Zusatz von Milch kochsalzhaltige Quellen, wie Homburg, Wiesbaden u. s. w.

Als Hausmittel sind Salbeithee, Haferschleim mit Liquiritia und andere bekannte zu versuchen, auch die Isländisch-Moospastillen, „Agents de change", Malzbonbons und wie sie alle heissen mögen, werden von vielen Patienten ungern entbehrt; sie sollen aber nicht zu reichlich genommen werden. Kranke, die diese Dinge, wie es oft geschieht, dauernd im Munde haben, verlieren bald allen Appetit. Erst wenn diese Mittel fehlschlagen, muss man zu den Expectorantien der Pharmakopoe greifen, den Infusen und Decocten der Rad. Senegae, Quillajae, Ipecacuanhae mit Liquor Ammonii anisatus. und den Narcoticis Codeïn, Morphium, Aqua Laurocerasi, Pulvis Doveri und anderen in gebräuchlicher Dosirung. Von den vielen bekannten Recepten sei nur die bewährte, unter dem Namen Rossbach'sche bekannte, Mixtur genannt.

Rp. Apomorphini muriatic. 0,05
Morphini muriatici 0,03
Acid. muriat. 0,5
Syrup. simplicis 15,0
Aqua dest. ad 200,0.
M. D. ad vitr. coloratum S. vor Gebrauch zu schütteln. Abends von 4—8 Uhr einstündl. 1 Esslöffel.

Das Jodkali ist von Sticker (l. c.) auch zu diagnostischen Zwecken für zweifelhafte Fälle empfohlen worden; nach häufiger Anwendung habe ich niemals im Auswurf Bacillen gefunden, wenn

diese sonst vermisst waren; Rasselgeräusche wurden nach seinem Gebrauche häufig da gehört, wo sonst keine waren, oder vorhandene verstärkt, doch wird man in ihrer Deutung vorsichtig sein müssen. Als Expectorans wirkt es häufig sehr gut, doch ist in Hinsicht auf den Magen und bei stenosirenden Erkrankungen der oberen Luftwege Vorsicht am Platze.

In neuester Zeit empfahl Schroeder[1]) das Peronin als guten Ersatz für Morphium in Dosen von 0,02—0,04 zwei- bis dreimal täglich.

Häufig husten Phthisiker, ohne Auswurf herauszubefördern; man hat einen solchen Husten „disciplinirenˮ wollen, und thatsächlich kann der Kranke durch Willenskraft, zumal wenn er kleine Schlucke kalten Getränkes oder Eisstückchen zu Hülfe nimmt, diesen Husten beschränken; aber ehe man dagegen mit Strenge vorgeht, sollte man die Ursache des sogenannten Reizhustens suchen und man wird diese häufig finden an Punkten, die einer Therapie nicht so ganz unzugänglich sind, nämlich in den oberen Luftwegen oder der Pleura. Schwindsüchtige husten auf geringe Störungen, zumal an erstgenanntem Orte, häufiger als andere Leute; ein kleiner, geschwellter Follikel der Pars oralis z. B., welcher bei anderen Menschen kaum eine Störung veranlasst, macht den Kranken unaufhörlich husten. Es scheint, als wenn die in Folge der Lungenaffection nun einmal häufig begangene Reflexbahn des Hustens auch durch anderweitige geringfügige Anlässe leichter ausgelöst werde.

Eine geeignete Behandlung derartiger Störungen, die den dafür allgemein giltigen Regeln unterliegt, hilft dem so veranlassten „Reizhustenˮ in vielen Fällen ab. Es sei noch erwähnt, dass es manchmal bei ganz hartnäckigem Husten gelingt, die abnorme Reizbarkeit durch Application des constanten, aufsteigenden Stromes am Halse herabzusetzen. Auch im anderen Falle, dass der Reiz zu trockenem Husten von der Pleura ausgeht, kann man ihn durch Anwendung des Eisbeutels oder warme Applicationen beschränken. Man ist, wie gesagt, nicht so ganz machtlos gegen den Reizhusten, wenn man auch häufig seine Ursache zwar entdecken, aber nicht bekämpfen kann, wie z. B. in Gestalt von tief, in der Nähe der

1) Schroeder (Hohenhonnef), Therapeut. Monatsh. Januar 1897.

Bifurcation sitzenden Trachealgeschwüren, — Den nicht selten auftretenden üblen Geruch der Sputa, welcher von dem Kranken selbst zugleich mit einem widrig süsslichen Geschmack empfunden wird, bekämpft man durch Ol. Terebinthinae innerlich oder als Inhalation, ferner durch Einathmung von Kiefer-Laatschenöl mittels Nasentrompete (Feldbausch), und am besten durch Injection von Eukalyptusöl in die Rückenmuskulatur oder die Nates zu 1,0.

Dass der Kranke seine Sputa nicht verschlucke, ist Gegenstand ernster Ermahnung und Belehrung.

Das Rauchen sollte man bei häufigem Hustenreiz und entzündlichen Erkrankungen der oberen Luftwege stets dem Kranken untersagen, doch hat auch das keine unbeschränkte Giltigkeit. Ich sah einen Kranken mit einer Ulceration im Kehlkopf, der schwer krank zu Bett liegend, seine heftigen Hustenparoxysmen durch kein anderes Narkoticum zu lindern wusste, als durch einige kurze Züge aus einer schweren Havanna, deren Geschmack ihm keineswegs angenehm war. Ich habe mich durch häufige Beobachtung von der Richtigkeit seiner Empfindung überzeugt. — Kranke, welche keine abnorme Reizbarkeit zeigen und deren Erkrankung auf die Lunge beschränkt ist, kann man wohl 1—2 Cigarren täglich im Freien, nach den Mahlzeiten geraucht, gestatten.

Nachdem durch Koch, Cornet, Kirchner u. A. die Verbreitungsweise der Tuberkulose durch das Sputum aufgeklärt ist, erheischt dieser Punkt die sorfältigste Aufmerksamkeit.

Das Sputum soll stets in mit Wasser gefüllte Gefässe entleert werden, dem als Desinficiens am besten Lysol oder Kresol zugesetzt wird, oder in ein Taschenspuckglas wie das Dettweilersche, welches das gebräuchlichste ist; auch wurde von Köhler ein brennbares Taschenfutteral angegeben; letzteres wird mit dem Sputum in starkem Feuer verbrannt; ersteres in die Aborte entleert und mit kochendem Wasser gereinigt; ebenso andere Spucknäpfe[1]).

1) Anm. Von der Firma G. Mack in Frankfurt a. M. ist auf meine Veranlassung ein Apparat construirt, um die Dejectionen in grossen Krankenanstalten durch Kochen zu desinficiren, damit verbunden ein Raum zu gleichzeitiger Desinfection von Spucknäpfen. – Siehe Zeitschrift f. Krankenpflege. 1896. No. 10.

Bei grossen Schwächezuständen ist es dem Patienten unmöglich, sich der Näpfe zu bedienen, dann gebraucht man kleine Läppchen von Leinwand oder Shirting zur Aufnahme des Sputums, die sofort in Lysollösung geworfen werden. Das Gleiche hat zu geschehen, wenn der Kranke ausnahmsweise ins Taschentuch gespien hat. Ist sonst Auswurf aus irgend welchem Grunde ausserhalb der Speisegefässe entleert, so soll er feucht entfernt werden und der Ort mit Sublimat 1 : 1000 abgewaschen werden. Den Schnurrbart lungenkranker Männer sieht man häufig mit Sputum beschmutzt; er sollte kurz gehalten werden und nicht über den Mund hängen; die Sitte von heute kommt diesem Postulat entgegen.

Wenn wir dem noch hinzufügen, dass die Kleider Tuberkulöser, ehe sie von anderen getragen werden, desinficirt oder wenn das nicht angängig, längere Zeit der Luft und Sonne ausgesetzt werden sollen, dass Kranke, so lange sie bacilläres Sputum aushusten, nicht den Mund anderer küssen sollen, so wäre damit wohl die Reihe der Vorsichtsmaassregeln erschöpft. Man wird sich nicht der Illusion hingeben, durch diese alle Keime, welche expectorirt werden, zu vernichten; die peinlichste Reinlichkeitspflege an Körper, Kleidung und Wohnung des Kranken muss jene Lücke ausfüllen. Es gilt das besonders auch in Beziehung auf die Prophylaxe im Kindesalter (siehe darüber: Volland, Zeitschrift f. klin. Medicin 1893).

Jene Präventivmaassregeln bilden einen wichtigen Theil der öffentlichen Gesundheitspflege und die Behörden kommen durch Aufstellung von Spucknäpfen etc. den Forderungen der Hygiene nach. Belehrung in volksthümlicher Weise, wie sie z. B. in Hamburg[1]) von der Regierung gegeben wurde, unterstützt jene Maassregeln. Vor Allem wird es auch der Schule vorbehalten sein, die Jugend zur Befolgung derjenigen aus wissenschaftlicher Forschung sich ergebenden Grundsätze zu erziehen, welche Gemeingut Aller werden müssen. Es muss in der Schuljugend etwas geweckt werden, was kurz als hygienisches Gewissen zu bezeichnen ist, das Bewusstsein der moralischen Verpflichtung, den Nächsten vor Uebertragung eigener und fremder Krankheit zu bewahren.

---

1) Rathschläge an die Bevölkerung Hamburgs.

Jene Belehrung soll aber zugleich den Kranken davor bewahren, dass er nicht Gegenstand einer übertriebenen Ansteckungsfurcht werde, die ihn heute der Lage jener unglücklichen Aussätzigen des Orients nähert, welche ein grausames Gesetz zwang, durch den Ruf „Unrein" jede Seele, jedes Mitleid von sich fern zu halten.

2. Fieber.

a) Chronisches Fieber.

Es soll hier zunächst vorwiegend das chronische Fieber der Phthisiker berücksichtigt werden, die acuten Fieberattacken werden später besprochen werden. Diese Trennung ist keine so künstliche, wie es auf den ersten Blick scheinen mag, denn das chronische Fieber unterscheidet sich, natürlich mit vielen Uebergangsformen, in seiner Rückwirkung auf den Gesammtorganismus wesentlich vom acuten (von Noorden l. c. S. 188ff.).

Die Temperatur eines jeden Kranken, der in die Behandlung tritt, muss erkundet werden, denn auch bei genauester Untersuchung ist es unmöglich, die Frage, ob der Patient fiebert, zu entscheiden. Ist der Phthisiker nicht bettlägerig, so kann er selbst seine Temperatur messen, und zwar unter der Zunge bei geschlossenem Munde, doch erheischt das noch gewisse Vorsichtsmaassregeln, sollen die Resultate nicht unrichtig werden. Bei sehr niedriger Aussentemperatur muss man die Messung im geheiztem Raume vornehmen, bei sehr heissem Wetter muss dessen Wirkung auf die Erhöhung der Körpertemperatur in Anschlag gebracht werden[1]). Nach Einnahme von Speisen und Getränken — zumal von warmen — muss man einige Zeit vergehen lassen, ehe das Thermometer eingelegt wird, da hierdurch nachgewiesenermaassen das durch Messung im Munde erhaltene Resultat beeinflusst wird. Endlich soll der Kranke $^1/_4$ Stunde vor und während der Messung in ruhiger, liegender oder sitzender Stellung verharren. Die beobachteten Temperaturen sind stets zu buchen.

Es würde sich bei viermaliger Messung, die zumeist genügen

---

1) Vergl. Wunderlich, Das Verhalten der Eigenwärme in Krankheiten. Leipzig 1868.

dürfte, die Thermometrie etwa folgendermaassen, mit Berücksichtigung obiger Grundsätze, in den Tageslauf unserer Pat. Fr. einschieben: 8 h. a., 1 h. p. m., 5 h. p., $8^3/_4$ h. p.

Nun stellt sich bei vielen Kranken im Laufe der Zeit, wenn sie selbst die Beobachtungen machen, eine grosse Aengstlichkeit, eine Ueberschätzung des Themometers ein; es ist daher, falls kein Fieber vorhanden oder dessen Typus festgestellt ist, rathsam, das Instrument so lange bei Seite zu lassen, als sich keine neue Störung zeigt. Die sogenannten „stummen Thermometer" Mercier's dienen jenem Zwecke. Bettlägerige Kranke sollten nur ausnahmsweise selbst messen, es ist das in diesem Falle Sache des Pflegepersonals. Der fiebernde, an das Zimmer gefesselte Schwindsüchtige bedarf so gut wie jeder andere Kranke in gleicher Lage einer geordneten Krankenpflege, nicht Bedienung. Phthisiker, welche sich in der Fremde eine solche nicht beschaffen können oder sie nicht vorfinden, sind in der Mehrzahl der Fälle in der Obhut der Angehörigen zu Hause besser aufgehoben.

Wann soll nun der fiebernde Phthisiker das Bett hüten?

Turban[1]) demonstrirte im vorigen Jahre eine Reihe von Fiebercurven, die bei Kranken aufgenommen waren, welche nach langer Bettruhe dauernd entfiebert wurden, und er ist geneigt anzunehmen, dass jene Entfieberung der Bettruhe zuzuschreiben sei. Die günstige Einwirkung letzterer wird nicht zu verkennen sein;. häufig sieht man Kranke, die mit Fieber zu Bett gehen, ohne weitere Medication nach einigen Tagen entfiebert werden. Die Schonungstherapie par excellence thut hier ihre Dienste; es empfiehlt sich daher bei jedem fiebernden Kranken zunächst einmal die Wirkung der Bettruhe abzuwarten. Aber man beobachtet bei länger dauerndem Fieber auch häufig ohne Bettruhe Entfieberung, wenn nur der Kranke im Freien liegend das Maass seiner Körperbewegung aufs Aeusserste beschränkt. Eine Liegekur ohne Treppensteigen durchführbar, nicht von langen Diners in grosser Gesellschaft unterbrochen, nicht in aufregender Gesellschaft (mit dem anderen Geschlecht) befolgt, nähert den Kranken den Bedingungvn der Bettruhe wesentlich.

---

1) Verhandl. d. Congresses f. innere Med. 1895. München.

Ich meine weiter, man soll diese den Allgemeinzustand in so eingreifender Weise beeinflussende Entscheidung, ob Bettruhe oder nicht, von einer aus dem Symptomencomplex Fieber herausgegriffenen Erscheinung, wenn auch der hervorragendsten, nicht allein abhängig machen, wie es die Temperaturerhöhung ist. Ausschlaggebend ist, abgesehen von erheblicher Schwäche und ganz hohem Fieber, dessen Ursache.

Sind die Zeichen chronischer Pneumonie ausgebildet, findet man auf der Lunge die Symptome der fortschreitenden Einschmelzung und nähert sich der Typus des Fiebers dem continuirlichen, so ist die antiphlogistische Therapie, mit ihr Bettruhe angezeigt; ist hingegen die Streptokokkencurve mehr ausgebildet, deutet zugleich der Befund grösserer oder zahlreicher kleiner Hohlräume auf das hin, was die Alten Hektik nannten, so soll man meines Erachtens nicht zu lange die Wirkung der Bettruhe erwarten. Es kommt dabei auch die menschliche Seite der Sache in Frage. Der hektisch Fiebernde hat zumeist wegen seiner Schwäche noch ein langes Krankenlager vor sich; soll man es ihm vorzeitig bereiten?

Die in der Schwindsuchtsbehandlung wichtige Frage der arzneilichen Antipyrese wird zunächst insofern einer Entscheidung unterliegen, als man in der Temperatursteigerung als solcher einen reactiven, heilenden Vorgang erblickt oder nicht. Jene erstere Anschauung, von der aus jede Herabdrückung der Eigenwärme zurückzuweisen wäre, mag für die acuten Infectionskrankheiten discutabel sein, im Verlauf der Phthise sehen wir jede Propagation von Fieber, jeden Heilungsvorgang von Entfieberung begleitet; in ihrem Verlaufe beobachtet man, wenn intercurrente fieberhafte Erkrankungen eintreten, häufig Verschlimmerung, fast niemals Heilung der tuberculösen Affection im Gegensatz zu anderen chronischen Infectionskrankheiten, z. B. der Lues und Lepra, bei denen Stillstand oder Heilung unter gleichen Verhältnissen häufiger beobachtet wurde. Von diesem Gesichtspunkte aus wäre also eine Antipyrese gerechtfertigt.

Andererseits hat unsere Betrachtung hier mit der Annahme zu rechnen, dass die erhöhte Eigenwärme als Ursache einer Reihe von Erscheinungen im Organismus zu bekämpfen sei, als da sind

der erhöhte Eiweisszerfall (febrile Consumption), die verminderte Blutalkalescenz und die Degeneration parenchymatöser Organe.

Wir wollen auf diese theoretischen Fragen nicht weiter eingehen; es sei diesbezüglich auf die Verhandlungen des Congresses für innere Medicin 1896 verwiesen. Jedenfalls geht aus ihnen, aus dem lichtvollen Referat von Kast zumal hervor, dass keine der zahlreichen experimentellen Bearbeitungen dieses Punktes, soweit sie den Menschen betrafen, jene Annahme zu stützen geeignet erscheinen.

Was speciell den gesteigerten Eiweisszerfall bei Fiebernden und dessen Beeinflussung durch Fiebermittel betrifft, so scheint es mir, dass diese Frage experimenteller Bearbeitung am Menschen noch sehr zugänglich ist, und zwar lediglich vom practischen Gesichtspunkt aus. Der Phthisiker mit seiner häufig sehr stabilen Fiebercurve ist gerade besonders geeignet, an ihm in längeren Versuchsreihen zu erforschen, wie sich der N-Umsatz mit und ohne Antifebrile verhält. Es würde das mit gleichzeitiger Bestimmung der P_2O_5, der Harnsäure u. s. w. vielleicht zu Schlüssen führen, die practische Bedeutung haben.

Nun hat man weiter eine wohlthätige Wirkung der temperaturerniedrigend wirkenden Mittel darin sehen wollen, dass sie gewisse Functionen des Magen- und Darmcanals wiederherstellen, die unter dem Einflusse des Fiebers leiden. Die Diätetik würde sie in diesem Falle als schätzenswerthe Hülfsmittel anzusehen haben.

Versuche, welche Hildebrandt[1]) in der Riegel'schen Klinik anstellte, sind in diesem Sinne verwerthet. Derselbe fand, dass bei Phthisikern in ausgehebertem Magensaft dann wieder HCl nachweisbar sei, wenn durch die immerhin beträchtliche Dosis von 2,0 Antipyrin die Temperatur annähernd oder ganz zur Norm herabgedrückt war. Dagegen liesse sich zunächst einwenden, dass die Ausnützung der Nahrung, wie von Hösslin[2]) nachwies, im Fieber nicht beeinträchtigt ist. Doch wäre vielleicht die Aufbesserung des Magenchemismus insofern zu schätzen, als eine Hebung

1) Hildebrandt, Deutsche med. Wochenschr. 1887. No. 14.

2) Hösslin, Experimentelle Beiträge zur Frage der Ernährung fiebernder Kranker. Virchow's Archiv. LXXXIX. 1882.

der Appetenz durch sie eintritt. Es sind dagegen Versuche von Edinger[1]), Schetty, Immmerman und andere noch zu citirende (s. S. 55, 56) anzuführen; dieselben ergeben, dass im chronischen Fieber der Phthisiker auch ohne Antipyretica Salzsäure keineswegs immer, ja in einzelnen Versuchsreihen niemals fehlt. Es sind da offenbar ganz andere Ursachen als Fieber mit im Spiele, vor allem Anämie[2]). Der Nachweis, dass medicamentöse Entfieberung einen günstigen Einfluss auf den Chemismus des Magens ausübe, ist mithin keineswegs erbracht. Dass Schwindsüchtige nach Einnahme eines Antifebrile nicht auch einmal besser essen, soll damit keineswegs gesagt sein. Die Wirkung ist dann eine solche, als welche Unverricht die der modernen Antipyretica überhaupt auffasst; er hält sie für Nervina, die „gewisse Beschwerden beseitigen, die wahrscheinlich gar nicht von der Temperatursteigerung, sondern von der Fiebernoxe abhängen". Es ist von diesem Standpunkt aus denn auch leicht verständlich, dass gerade die Antipyretica sich der grössten Beliebtheit erfreuen, deren Wirkung nach Binz durch das Nervensystem vermittelt wird.

In dieser Auffassung der Fiebermittel liegt denn auch die Begrenzung ihrer Anwendung — und diese zu entwickeln erschienen die vorhergehenden Ausführungen unerlässlich —, sie liegt zugleich in den schädlichen Nebenwirkungen der fraglichen Mittel. Diese sind nicht abzuleugnen[3]) und es ist nach meinen in der Heilanstalt Falkenstein gemachten Erfahrungen nur zu bestätigen, wenn gerade bei schwachen Phthisikern zu grösster Vorsicht in dieser Beziehung gemahnt wird. Ausser den durch eine Idiosynkrasie bedingten Erscheinungen, als da sind bei der ersten verabreichten Dosis Collaps, Cyanose, beobachtet man bei längerem Gebrauch folgende Symptome, die zum Wechseln oder besser völligem Aussetzen des Fiebermittels auffordern und dann verschwinden: Ver-

---

1) Edinger, Zur Physiologie und Pathologie des Magens. Deutsches Arch. f. klin. Med. No. 29. 1881.

2) cf. Noorden, Lehrbuch der Pathologie des Stoffwechsels. S. 204.

3) Anm.: Aus der Literatur sei nur der Fall von Kroenig (Berl. klin. Wochenschr., No. 46, 1895) herausgehoben und die daran anschliessenden Mittheilungen von Fraenkel, Fürbringer und Gerhardt. Im Uebrigen siehe L. Lewin, Nebenwirkungen der Arzneimittel. Berlin 1893.

dauungsstörungen, Irregularitäten der Herzthätigkeit und Neigung zu Schweissen auf geringste Dosen, welche letztere übrigens auch von Beginn an eine Contraindication sein kann. Die Anwendung der Antifebrilien dürfte meines Eraehtens etwa in folgender Weise angezeigt sein.

Bei sehr steil ansteigender und abfallender Fiebereurve kann dureh ein vor oder im Anstieg gegebenes Antifebrile die Spitze der Curve abgebroehen und damit dem Kranken Frostschauer und Schweiss erspart werden. Bei sehr kleinen Temperaturerhebungen von einigen Stunden kann man dureh eine vorher verabreichte Dosis den Kranken auf normaler Temperatur erhalten. Anorexie wird unter Umständen für einige Zeit gehoben werden können, wenn der Kranke zu den Mahlzeiten entfiebert ist. Bei Schlaflosigkeit wird die Wirkung eines Hypnoticums dureh vorherige Entfieberung unterstützt werden, doeh empfiehlt sich gerade hier besonders, um nieht die Medication zu häufen, der Versueh mit nieht arzneiliehen Mitteln; Laetophenin vereinigt den beruhigenden mit dem entfiebernden Einfluss.

Es werden noch andere subjeetive Beschwerden, wie Kopfweh, psyehisehe Unruhe, zu einem Versuch der Fiebermittel auffordern.

Nieht indicirt sind alle arzneiliehen Fiebermittel bei Herzsehwäche, Cyanose und im Abfall des Fiebers, besonders Naehts. Stets sollte man sieh im Einzelfall fragen, gegen welche Erseheinung richtet sieh das Mittel und wie weit erfüllt es seinen Zweek. „Fieber also Antifebrile“ ist ein zwar bequemes, aber nicht zu billigendes Raisonnement.

Der Gebrauch der Mittel wird damit einen beschränkten Raum einnehmen. Die Dosirung der gebräuchlichsten wäre:

Antifebrin	0,25	1—3 × tägl.,
Phenacetin	0,3	1—3 × tägl.,
Antipyrin	1,0	1—2—3 × tägl.,
Lactophenin	0,5—0,75	1—2—3 × tägl.

Bei starker Neigung zu Schweissen ist die Dosirung der beiden ersteren in Pillen zu 0,05 stündl. zu nehmen zu empfehlen, wie

sie zuerst von Ehrlich und Laquer[1]) und Favrat[2]) empfohlen wurde, oder Antipyrin in Lösung 2,0—3,0 : 150,0 während steigender Temperatur 1—2stündl.

Das Chinin, ein wenig durch neuere Mittel in den Hintergrund gedrängt, wird von vielen Aerzten wohl mit Recht festgehalten. Seine üble Wirkung auf den Magen ist, wenn es in Lösung mit Acid. muriat. gegeben wird, nicht grösser als die anderer Antifebrilien auch.

℞ Chinini sulfurici 2,5,
Acid. muriatici 1,0,
Aq. dest. 150,0.
Sirup. simplic. 20,0,
M. d. S. 2stündl. 1 Esslöffel.

Einpinselungen mit Guajacol wurden von Dr. Nahm in Ruppertsheim vorgenommen. Collaps mit tief subnormalen Temperaturen, in wenigen Fällen beobachtet, hielt von weiterer Anwendung ab.

Die von Cantani[3]) und Sahli[4]) zur Behandlung fieberhafter Krankheiten vorgeschlagene Durchspülung des Organismus ist für den chronisch fiebernden Phthisiker kaum geeignet; in einigen beobachteten Fällen habe ich eher eine ungünstige Wirkung gesehen.

Den Alkohol dürfte man kaum ernstlich als Fiebermittel in Betracht ziehen, wollte man ihn in irgend wirksamen Dosen geben, so hiesse das, den Kranken zum Alkoholisten machen, hingegen hat er für den Fiebernden die ihm auch sonst zuerkannte Bedeutung für die Diät; besonders wirksam ist er im Fieberfrost in Gestalt von Grog, Schnaps und starken Weinen.

Von grösstem Werth ist die Behandlung mit Eis, kaltem und warmem Wasser.

---

1) Berliner klinische Wochenschrift. 1885.

2) Favrat, Ueber die Wirkung des Antifebrins in refracta dosi beim Typhus abdominalis und beim Fieber der Phthisiker. Dissert. Leipzig 1890.

3) Cantani, Wärmeentziehung mittelst reichlichen Trinkens und kalter Enterolyse. Berl. klin. Wochenschr. 1890.

4) Sahli, Ueber Auswaschung des Organismus und über den Werth und die Methoden der Wasserzufuhr in Krankheiten. Sammlung klin. Vorträge von Volkmann. N. F. No. 11. 1890.

Ein oder mehrere Eisbeutel stundenweise abwechselnd oder gleichzeitig applicirt, sind im Stande, als unschädliche Mittel die arzneilichen Antipyretica entbehrlich zu machen. Dieselben werden auf das Herz, den Kopf, oder diejenigen Stellen der Brustwand gelegt, welche entzündlich erkrankten Partien der Lunge entsprechen; dieselben sind nur bei Ausbruch heftigen Schweisses zu entfernen. Die bekannte Gefahr der Gangrän ist bei pastösen Phthisikern besonders zu beachten; Einschlagen des Eisbeutels in ein Tuch und Wechsel der Applicationsstelle schützen davor. Ferner sind Einwickelungen in ein kaltes Laken, wie sie besonders Strümpell empfiehlt, zu machen; ebenso die Anwendung der Leiter'schen Röhren und mit kaltem Wasser gefüllter Herzflaschen. Der Gebrauch warmer Bäder zur Antipyrese ist kräftigen Patienten mit acutem Fieber vorbehalten und für diese von grösstem Werth. Das Bad muss selbstverständlich im Krankenzimmer direkt vom Bett aus genommen werden; die Dauer dürfte 10—15 Minuten, die Temperatur 30—35° Celsius betragen, nach dem Bad kräftiges Frottiren mit einem harten, warmen Laken. Bei auftretender Schwäche und Frösteln ist das Bad zu unterbrechen. Eine Uebergiessung mit stubenwarmem Wasser gegen Schluss des Bades erhöht dessen Wirkung.

b) Ernährung im Fieber.

Die febrile Consumption setzt sich aus zwei Factoren zusammen, dem toxischen Eiweisszerfall und der Unterernährung. Letztere beruht weder auf einer mangelnden Resorptionsfähigkeit des Darmkanals, noch ist sie bedingt durch den etwaig gestörten Magenchemismus. Es ist daher gerechtfertigt, den Standpunkt der Ueberernährung auch in fieberhaften Perioden aufrecht zu erhalten. Die für diese aufgestellten Grundsätze finden für den chronisch Fiebernden mit Modificationen Anwendung. Man sollte nämlich meines Erachtens nicht gleich so weit gehen, als könne der Fiebernde Alles und Jedes ungestraft zu sich nehmen, es bleibt doch zu bedenken, dass wir es, abgesehen von allem Anderen, mit einem bettlägerigen Kranken zu thun haben, dem der mächtige Factor für die Verdauung, die Körperbewegung, fehlt. Eine besondere Kostordnung für Fiebernde ist daher unerlässlich. Es ist

auszuschliessen alles, was schwer verdaulich ist; das ist ein allgemein nicht zu umgrenzender Begriff. Die Toleranz ist bei den verschiedenen Kranken und zu verschiedenen Zeiten sehr wechselnd. Im Ganzen dürften diejenigen Speisen zu meiden sein, welche bei der chronischen Dyspepsie (siehe daselbst S. 59) nicht angezeigt erscheinen.

c) Acute Fieberanfälle.

Wesentlich anders liegen die Ernährungsverhältnisse bei acuten Fieberanfällen. Die Rückwirkung desselben auf den Verdauungskanal ist tiefgreifender, das subjective Befinden und mit ihm der Appetit, meist mehr gestört. Man ist daher häufig in der Lage, die Ueberernährung wesentlich einschränken zu müssen, und es kann das ohne wesentlichen Schaden geschehen. Wird der Kranke alsbald fieberfrei, so wird sich die Ernährung in der alten Weise wieder aufnehmen lassen, schliesst sich chronisches Fieber an, so können die dafür aufgestellten Grundsätze in allmäligem Uebergang, meist nach sechs bis acht Tagen Platz greifen. Die Diät in solchen Fällen nähert sich derjenigen, welche für den acuten Magenkatarrh (siehe diesen) geeignet ist; Schleim, Brei, Milch, wenn diese überhaupt vertragen wird, von den Fleischsorten Huhn, Taube und anderes nicht fettreiches Geflügel, leicht gebraten, gekocht in der Suppe, Kalbsbries, Kalbfleisch. Ferner Schinken, Roastbeef. Fett wird im acuten Fieber nicht in der wünschenswerthen Menge eingeführt werden können, relativ gut wird noch die Butter mit Weissbrot vertragen. Von den Gemüsearten sind die leichteren vorzuziehen, und möglichst in Gestalt von Purée zu geben, ebenso Kartoffeln. Die Anwendung der arzneilichen Antipyretica im acuten Fieber findet bei Besprechung der dasselbe veranlassenden Erscheinungen ihre Erledigung.

3. Magen und Darm.

a) Magenstörungen.

Der acute Magenkatarrh ist mit seinen bekannten Symptomen eine häufige Erscheinung bei Phthisikern, dessen Verhütung in dem oben genannten diätetischen Verhalten liegt. Praktisch wird es sein, bei ihm wie bei anderen Magenstörungen sich zu fragen, wie

weit dieselben durch vorher eingenommene Nahrungs- und Arzneimittel bedingt sind; die Milch wird unter ersteren häufig eine Rolle spielen, sei es, dass sie zu reichlich, in schlechter Beschaffenheit oder sonst in ungeeigneter Weise getrunken war; sie ist bei acutem Katarrh auszusetzen und eine schleimige, leicht verdauliche Kost zu geben; man wird meist gut thun, den Kranken nicht eher etwas nehmen zu lassen, bis das Erbrechen aufgehört hat; allenfalls ist Reiswasser kühl zu gestatten. Alsdann giebt man Bouillon mit oder ohne Ei oder Fleischpepton, gekochtes durchpassirtes Huhn oder Taube als Suppe, Schleim, Brei, keine Fette, kein gebratenes Fleisch, keine Gemüse, keinen Kaffee, eher leichten Thee und etwas kohlensäurehaltiges Wasser, keine Alcoholica.

Als leichtes Abführmittel empfiehlt sich Karlsbader Salz, 1 Theelöffel mit $^1/_2$ Glas lauwarmen Wasser, Morgens nüchtern ein bis mehrere Male oder Tinctura Rhei vinosa 3 mal täglich 1—2 Theelöffel, eine Mixtur Acidi muriatici 1,0, Pepsini 3,0, Syrup. simplicis 20,0, Aq. dest. ad 200,0, M. d. S. 2stündl. 1 Esslöffel.

Etwaige Pyrosis wird durch einige Messerspitzen Natrii bicarb. bekämpft. — Die beschriebene Nahrung, welche eine Hungerkost bedeutet, kann jedoch stets nur für kurze Zeit höchstens 5 bis 6 Tage innegehalten werden. Dann treten in allmäligem Uebergang die Grundsätze ein, welche für chronische Magenerkrankungen der Phthisiker giltig sind. Ueber letztere besteht auf Grund der neu erschlossenen Untersuchungsmethoden eine Literatur, die durch eine erstaunliche Mannigfaltigkeit der Untersuchungsergebnisse verwirrt.

Klemperer[1]) kam mit seiner Methodik zu dem Schlusse, dass in allen Fällen motorische Schwäche, in initialen Stadien häufig Hypersekretion, in terminalen stark herabgesetzte Absonderung bestehe, er beobachtete die Zeichen der subacuten und chronischen Gastritis.

Hildebrand[2]) fand bei fieberhaften Fällen nur bis zu einer Temperatur von 37,8° C. HCl; wenn das Fieber durch Antipyrin 2,0 längere Zeit heruntergedrückt erschien, wieder Salzsäure im Magen. Brieger[3]) bestätigt ersteres nicht und findet in einer grossen Zahl

1) Klemperer, Berl. klin. Wochenschr. 1889. No. 11.
2) Deutsche med. Wochenschr. 1889. No. 14.
3) Ebendas. No. 15.

von Fällen Gastritis chronica glandularis von der einfachen Gastritis bis zur glandularen Atrophie. — Zu noch anderen Ergebnissen kam Rosenthal[1]). Angeregt durch eine Aeusserung, die Dettweiler gethan habe, „dass nervöse Dyspepsie im Sinne Leube's bei Phthisikern wohl bei weitem häufiger vorkomme, als man gemeinhin glaube," stellte Immermann[2]) Untersuchungen an; er fand normale Verdauungsthätigkeit; aus Schetty's[3]) ausführlicher Publication eines Theiles der Fälle ist ersichtlich, dass die Mehrzahl derselben fieberte.

Die obige Zusammenstellung wurde ausführlicher gegeben, um zu zeigen, wie wenig über jene die Phthisis pulmonalis complicirenden chronischen Magenstörungen erfahrungsgemäss sicher steht. Es ergiebt sich daraus die Nothwendigkeit, in allen Fällen, in denen die Ernährung des Kranken durch gastrische Symptome längere Zeit erschwert ist, die Function des Magens mit der Sonde zu untersuchen, wo das irgend angängig ist, also vor Allem in Specialkrankenhäusern, den Heilanstalten, Volksheilstätten etc. — Ueber diese Nothwendigkeit soll man sich nicht bequem durch Verallgemeinerung der Diagnose „nervöse Dyspepsie" hinwegsetzen. Letztere ist, wie Leube[4]) ausdrücklich hervorhebt, nur mit Hülfe der Sondenuntersuchung zu stellen, ohne sie wird das von seinem Urheber scharf umrissene Krankheitsbild nur verwässert. Die Einführung des Magenschlauchs kann bei Schwindsüchtigen ohne Bedenken geschehen, ausgenommen diejenigen Fälle, in denen Erkrankungen der oberen Luftwege die Einführung besonders schmerzhaft machen oder bei grossen Schwächezuständen mit hohem Fieber und Dyspnoe; ferner sind Kranke, welche vor kurzer Frist stärkere Lungenblutungen hatten, auszuschliessen. Dass ein Magengeschwür auch bei einem Phthisiker unter Umständen die Einführung des Schlauches zu diagnostischen Zwecken verbieten kann, sei nur erwähnt. Bei Patienten, denen man aus irgend welchen Gründen den Schlauch zu appliciren sich scheut, wird man die Salolprobe

---

1) Berl. klin. Wochenschr. 1888. No. 45.
2) Verhandl. d. Congresses f. innere Med. 1889.
3) Schetty, Deutsches Arch. f. klin. Med. 1889.
4) Leube, Specielle Diagnose der inneren Krankheiten. 1889. S. 257.

anwenden können. In den von mir in der Heilanstalt Falkenstein untersuchten Fällen habe ich mich darauf beschränkt, die Grösse und Lage des Magens durch Aufblähung und Messung der eingeführten Sondenlänge zu bestimmen. Ferner wurde der Mageninhalt makroskopisch und mikroskopisch und durch Geruch untersucht. Die Gesammtacidität wurde bestimmt, die HCl vermittelst der bekannten Farbenreactionen und die Uffelmann'schen Reaction angestellt. Es ergaben sich dabei in wenigen Fällen Ectasien[1]) und beträchtliche Herabsetzung der Motilität, theilweise mit deutlichen durch Geruch erkennbaren Gährungsvorgängen; in einem Falle war Sarcina ventriculi vorhanden, die Acidität und Salzsäurereaction verhielt sich durchaus inconstant. Es wurde sowohl Hypersecretion wie gänzliches Fehlen der Salzsäure festgestellt.

Auf die Behandlung der auf diese Weise diagnosticirten pathologischen Zustände will ich nicht in ihrer ganzen Ausdehnung eingehen; sie findet sich in den Lehrbüchern von Ewald, Boas, Fleiner etc. Nur erwähnen will ich, dass die Behandlung der motorischen Insufficienzen auch mir bei regelmässiger Ausspülung gute Erfolge gab; ich habe öfter im Anschluss an diese Eingiessungen von 200—300 g Milch mit Hafermehl und 1—2 Eiern gemacht.

Diese für die specialistische Behandlung der Phthisis geltenden Grundsätze modificiren sich für den practischen Arzt wesentlich; ihm wird es nicht in jedem Falle möglich sein, seine Maassnahmen auf jenen immerhin langwierigen diagnostischen Apparat zu stützen, doch meine ich, dass eine Aufblähung des Magens mit Brausepulver stets zu machen sein wird. Die Magendilatation der Phthisiker mag von französischen Aerzten[2]) in ihrer Häufigkeit überschätzt werden, jedenfalls sollte man auf sie fahnden. Wenn irgend möglich,

---

1) Zwei dieser Fälle betrafen Russen, welche angaben vor Jahren eine Kumyscur durchgemacht zu haben. Man kann sich leicht vorstellen, dass massenhafte Einnahme eines kohlensäurehaltigen Getränkes, welches ausserdem im Magen gerinnt, die Bedingung für eine Ektasie schafft.

2) Marfan, Troubles et lésions gastriques chez la phthisie pulmonaire. S. 42.

s. a. Schwalbe, Virchow's Archiv. Bd. 117. Entzündliche Processe im Magen der Phthisiker.

spüle man den Magen aus, geht das nicht, so muss man ihn durch häufige Nahrungszufuhr in kleinen Mengen zu entlasten suchen. Faradisation des Magens leistet gute Dienste und die zu erwähnenden gährungswidrigen Mittel kommen zur Anwendung.

Im übrigen müssen die bekannten Symptome, belegte Zunge, Erbrechen (die Reaction des Erbrochenen ist zu prüfen!), Sodbrennen, Appetitlosigkeit, Aufstossen, Magenschmerz, Gefühl von Völle nach den Mahlzeiten die Diagnose und Behandlung leiten; wir wollen diese Erscheinungen unter dem Namen der chronischen Dyspepsie zusammenfassen[1]). Die von Marfan (l. c.) und Klemperer (l. c.) aufgestellte Eintheilung in initiale und terminale Dyspepsie hat meines Erachtens für die Diätetik nur geringe Bedeutung.

Auf Grund der Versuchsergebnisse von Noorden's[2]), welche ergaben, dass auch bei schwer darniederliegender Magenfunction die Ausnützung der Ingesta nicht wesentlich beeinträchtigt sein kann, darf man in der Auswahl der Speisen kühnerer sein. Speciell können die Fette mehr zur Ernährung in chronischen Magenleiden herangezogen werden, als das bisher der Fall war. Bestimmend für die Auswahl der Speisen sind daher die oben genannten Symptome und vor Allem die Appetenz.

Schliesst sich die chronische Dyspepsie an einen acuten Magenkatarrh an, so muss man, will man nicht eine erhebliche Einbusse im Stoffhaushalt des Körpers erleiden, alsbald (siehe oben) zu reichlicher Diät übergehen. Als Anhaltspunkt diene die von Leube[3]) auf Grund seiner Verdauungsversuche gegebene Aufstellung.

1. Bei schwer darniederliegender Verdauung sind am leichtesten zu bewältigen Bouillon, Fleischsolution, Milch, weiche und rohe Eier.

2. Gekochtes Kalbshirn, gekochte Thymusdrüse (Kalbsbriesel), gekochtes Huhn und gekochte Taube, ferner Schleimsuppen und Milchbrei.

---

1) Anm. Die prätuberculöse Dyspepsie, will sagen, diejenige Dyspepsie, welche als Initialerscheinung der Tuberculose deren Ausbruch scheinbar vorausgeht, ist von grosser diagnostischer Bedeutung. Im Allgemeinen kann man sagen, dass Phthisiker, die ihre Anamnese mit dem Magen beginnen, der diätetischen Behandlung das schwierigste Object bieten.

2) v. Noorden, Pathologie des Stoffwechsels. S. 237 ff.

3) Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 6.

3. Bei vorgeschrittenem Digestionsvermögen kommt jetzt halb rohes oder ganz rohes Rindfleisch oder auch geschabter roher Schinken, dazu etwas Kartoffelpurée, auch wenig, nicht zu neugebackenes Brot und versuchsweise kleine Mengen Kaffee oder Thee mit Milch.

4. Gebratenes Huhn, gebratene Taube, ferner Reh, Rebhuhn, Roastbeef, Kalbsbraten, Hecht, Schill, Maccaroni, Bouillonreisbrei und Wein in kleinen Portionen.

Als Uebergangsdiät würden von dieser Scala die Nummern 2 und 3 in Betracht kommen, doch kann der Phthisiker auch von ihnen nur für Tage Gebrauch machen, wobei zu bemerken ist, dass die Milch, wenn sie vor dem Einsetzen der Störung genommen wurde und man sie als mitschuldig an derselben ansieht, für längere Zeit ganz fortfallen muss. Sie ist dann durch die erwähnten Schleim- und Breiarten zu ersetzen; später beginnt man wieder mit ihr in kleinsten Portionen, wenn noch Widerwillen besteht, in Gestalt von Kumys, Kefir etc.

Die Steigerung der ad 4 aufgeführten Diät hat vor Allem Fett und Kohlenhydrate zu betreffen.

Bezüglich der Fette gilt das schon Gesagte; geht es nicht mit der Butter, so versuche man es mit Leberthran, der zumal bei Obstipation oft gut vertragen wird, oder mit Sesamöl. Von den übrigen Nahrungsfetten dürfte Hammel- und Schweinefett mit Vorsicht anzuwenden sein.

Kohlenhydrate sind möglichst so zu geben, dass sie leicht ausgenützt werden. Weissbrot ist allein gestattet und darf niemals frisch genossen werden. Kartoffeln nur in Gestalt von Purée, ebenso die Hülsenfrüchte oder durchgeseiht in der Suppe. Alle Kohlarten, (ausser Spinat) und Salat (besonders Gurken) sind verboten, ebenso Rüben, Kohlrabi, hingegen Spargel gestattet.

Es sind wie gesagt weite Grenzen gesteckt und vorsichtig muss man die Toleranz der Kranken zu erkunden suchen.

Auf gute Temperirung der Speisen ist besonderes Gewicht zu legen. Wenn der Kranke Abneigung gegen warme Speisen, zumal Fleisch hat, so ist das zumeist weniger auf den Geschmack als auf den Geruch der Bratenfette, der ihm schon von dem ersten Bissen das Essen verleidet, zu beziehen. Gekochtes Fleisch, kaltes

gebratenes und rohes helfen dem ab; ein Gemisch von verschiedenen Fleischsorten geschabt und eng durch einander gemengt, (z. B. Schinken, Roastbeef und Kalbfleisch) wird oft gern genommen. Gepökelte Zunge, auch in Büchsen, und Wurst wird von Vielen nicht vertragen.

Bei sehr schwachen Kranken besteht häufig die Schwierigkeit wesentlich darin, feste Speisen aufzunehmen; in solchen Fällen muss die Milch für kurze Zeit vorwiegend als Nahrungsmittel verwandt werden, die Fleischpeptone und Solutionen finden in diesem Falle Anwendung, aber man versuche immer wieder feste Speisen in irgend einer Form einzuführen. Je länger die Ernährung mit Milch und anderen flüssigen und halbflüssigen Ingestis gedauert hat, desto schwieriger wird die Rückkehr zu festen. Die Gelées stellen häufig eine gute Uebergansform dar. Kaffee und Bier wird bei der chronischen Dyspepsie meist schlecht vertragen, insbesondere vermag der Ersatz des Frühkaffee's durch Thee etc. oft den Appetit zu steigern. Die Zeiten der Nahrungsaufnahme müssen nach der Disposition des Kranken oft gewechselt werden; eine annähernd befriedigende Ernährung wird manchmal ermöglicht, wenn man den Kranken halbstündlich oder stündlich kleine Mengen von Nahrungsmitteln zuführt.

Unterstützt werden diese diätetischen Maassnahmen durch die bekannte medicamentöse Behandlung; sie trifft die einzelnen oben angeführten Symptome und hat vor allem Besserung des Appetits anzustreben. Unter der grossen Zahl sei angeführt: Vinum Condurango, ein Liqueurglas vor der Mahlzeit, oder Infusum Condurango

Die bekannten bitteren Tincturen leisten in Verbindung mit Strychnin oft gute Dienste bei Erbrechen, zumal im Gefolge von Husten.

Rp. Tincturae nucis vomicae 4,0.
Tincturae opii simplicis 3,0.
Tincturae amarae.
Tincturae chinae compositae ana 12.5.
M. D. S. 3mal tägl. 15—20 Tropfen.

Sehr werthvoll ist bei abnormen Gährungsvorgängen mit Gasbildung das Resorcin. resublimat., es kann in Lösung 3,0— 5,0:200,0 1—2 stdl. vom 1. Frühstück an gegeben werden und ist ein Zu-

satz von Syrup meist hierzu überflüssig; eine Verbindung mit Amaris etc. ist wohl zu empfehlen; Ewald schreibt vor:

Resorcini resublimati 10,0.
Tinctur. nucis vomicae 5,0.
Tinctur. Gentianae 25,0.
Syrup. simplicis ad 200,0.
M. D. S. 2—3 stdl. 1 Esslöffel.

Das nach dem Essen auftretende Gefühl von Völle mit Schwellung in der Magengegend wird durch Opium 0,03 mit Bismuth. subnitric., Dermatol oder Bismuth. salicylicum erfolgreich bekämpft. Eine fäulnisswidrige Wirkung im Magen und, wie ich gleich hinzufügen will, im Darm haben ferner Kreosot und Guajacol; sie üben zugleich einen Reiz auf die Schleimhaut aus, der, wenn er auch nicht als secretionsbefördernd nachgewiesen wurde, sich doch durch Steigerung der Appetenz zu erkennen giebt. Kreosot und Guajacol wird am besten in Kapseln gegeben; Kreosot. 0,05 mit Balsamus Tolutan. bis zu zehn Kapseln am Tage oder für Aermere: Kreosot. 1,0 Ol. jecoris aselli 100,0 Ol. Menthae pip. gutt. II, M. D. S. 2—3mal tägl. 1 Theelöffel — oder mit Tinctur. Gentianae in lauwarmem Wasser.

Beide Mittel haben die genannte gute Wirkung und man braucht, wenn sich Anfangs unter Aufstossen der Kreosot- etc. Geschmack unangenehm bemerkbar macht, nicht gleich abzubrechen; andererseits aber darf man das Mittel nicht bis zum Aeussersten forciren. — Brehmer hat das schon in seiner drastischen Art beleuchtet. Wie Kreosot etc. einerseits den Appetit zeitweilig hebt, so kann sein längerer Gebrauch denselben auch wieder wesentlich beeinträchtigen; es ist das bei einem auf die Schleimhäute des Magens und Darmes reizend wirkendem Mittel unschwer zu erklären.

Ich glaube daher, man wird gut thun, diese Mittel auszusetzen, so lange der durch sie gebesserte Appetit noch gut ist und nicht zu warten, bis er sich wieder verschlechtert hat. Anorexien, die nach sehr lange fortgesetztem Kreosot- resp. Guajakolgebrauch auftreten, weichen kaum je auch der intensivsten Behandlung des Magens und der raffinirtesten Diät.

Die genannten Mittel sind hier als diätetische betrachtet, die von Sommerbrodt auf's Neue betonte Einwirkung auf den Pro-

cess in der Lunge ist noch ein Gegenstand der Discussion, auf den hier einzugehen nicht der Platz ist. Den Missbrauch, welcher mit diesen Mitteln unendlich viel getrieben wird, muss man mit Stoerk[1]) entschieden verurtheilen.

Kehren wir zur chronischen Dyspepsie zurück. Zu ihrer Heilung werden im Allgemeinen die Mineralquellen in ausgiebiger Weise herangezogen; es liegt kein Grund vor, beim Phthisiker anders vorzugehen, zumal, wenn die Lungenerscheinungen, wie häufig, vor den gastrischen Beschwerden zurückstehen, und ein Theil der Badeorte, welche von langer Zeit her für Phthisiker in Ruf stehen, verdankt denselben gewiss zum grossen Theil ihrer Wirkung auf den Verdauungstract, wie z. B. Lippspringe. Es kommen natürlich auch die Lage und die hygienischen Einrichtungen in Betracht. Die Glaubersalzquellen, als deren Prototyp Karlsbad anzusehen ist, werden kaum zu verwenden sein.

Von den alkalisch muriatischen Säuerlingen ist vor Allem Ems zu nennen, unter den Kochsalzquellen Reichenhall, Homburg, Soden i./T., Wiesbaden.

Endlich seien noch die äusseren Applicationen zur Behandlung der chronischen Dyspepsie erwähnt. Warme Tücher, Breiumschläge, eine Wärmflasche oder japanische Wärmdose sind in Verbindung mit Opiaten oft im Stande, den nach Einnahme von Speisen entstehenden Schmerz zu lindern; nach den Mahlzeiten sollten dyspeptische Phthisiker stets ruhen. Andere Magenleiden wie das Ulcus rot., das selten mit Phthise complicirte Carcinom erheischen keine besondere Besprechung.

b) Darmerscheinungen.

Die Schwierigkeit, die anatomischen Veränderungen des Darms im Einzelfall zu diagnosticiren ist, zumal in Anbetracht der Häufigkeit von tuberculösen Darmgeschwüren so gross, dass man gut thun wird, die Therapie vom symptomatischen Gesichtspunkt aus zu handhaben.

Die Diarrhoeen der Phthisiker sind gefürchtet als häufig un-

---

1) Stoerk, Ueber die Kreosottherapie bei Tuberculose des Kehlkopfes und der Lungen. Arch. f. Laryngologie. I. 2. 1893.

stillbare; ich glaube, dass bei vorsichtiger Diät in der grossen Mehrzahl der Fälle diese Durchfälle wohl stillbar sind; erstere muss genau geregelt und eine nicht zu eng begrenzte Materia medica zur Hand sein, denn ein Fall reagirt auf dieses, der andere auf jenes Mittel.

Bei acutem Auftreten dürfte ein gelindes Abführmittel zu versuchen sein mit einer kurz dauernden Abstinenz, in der nur Eiweiss- und Reiswasser getrunken wird, um den meist quälenden Durst zu löschen.

Des Weiteren sind dann alle die schon erwähnten Schleim- und Breiarten, ferner Bouillon mit Einlage von Sago, Gries, Reis, Nudeln zu verwenden; kaltes oder gekochtes Fleisch von Rind, Kalb, Wild, Geflügel, das nicht fettreich ist (Hühner, Taube auch als Suppe), Schinken, die genannten Fleisch- und Rothwein-Gelées heranzuziehen. Das Fett muss eingeschränkt werden, am besten ist noch Butter zu verwerthen. Ausgeschlossen sind alle Kohlarten und süsse Speisen. Im Uebrigen ist auf das bei der chronischen Dyspepsie Gesagte zu verweisen.

Milch und Derivate mit Ausnahme von 3 tägigem Kefir müssen ausgesetzt werden; sie beginnt, sobald Besserung eingetreten ist, vorsichtig mit Zusatz.

Als Getränk wird Cognac, Bitterschnäpse (Boonekamp) und Branntwein in geringen Quanten genossen und Rothweine gut gewärmt, insbesondere haben der stark tanninhaltige griechische Camarite und der Dalmatiner oft schon allein eine genügend adstringirende Wirkung.

Cacao (auch Eichel- und Eucasincacao), ohne Milch bereitet und ebenso Chokolade (auch zum Essen) sind zu gestatten, Thee ebenfalls. Kaffee wird meist weniger gut vertragen. Vortrefflich ist eine Abkochung von Heidelbeeren (Myrtillus) statt Wasser zu trinken; sie ist meist von besserem Einfluss als die Beerweine. Reiswasser wurde schon erwähnt. —

Von den zahlreichen Medicamenten seien als bewährt angeführt: die Wismuth-Salze mehrmals täglich messerspitzenweise, Bismuth. subnitricum, salicylicum und Dermatol, besonders bei starker Gasbildung, eben dort Resorcin, Kreosot und Guajacol, weiter Acid. tannicum 0,3 in Oblaten ohne Zuckerzusatz; das von

Fr. Müller empfohlene Tannigen messerspitzenweise oder als Pulver zu 0,5 gegeben ist ein vorzügliches Antidiarrhoicum.

Rp. Infus. rad. Colombo 10,0—15,0 : 180,0.
Acidi muriatic. 0,5.
Mucilaginis Salep 15,0.
M. D. S. 2—3 stündl. 1 Esslöffel.

Ferner endlich das altbewährte Plumbum aceticum in Pulver zu 0,03—0,05. Der vielgepriesene Lichen islandicus versagt oft.

Opium sollte immer die Reihe der Triarier in der Schlachtordnung dieser Mittel bilden; es wird viel Missbrauch damit getrieben; erst kürzlich kam ein Patient in Privatpflege in meine Behandlung der 70—100 Tropfen Tinctur. Opii simplicis pro die zugestand, wahrscheinlich aber mehr nahm; es wird als Zusatz zu den Wismuthsalzen (nicht zu Tannin) und zu Plumbum aceticum gegeben oder als Tinctur. Die Application per anum in Gestalt von Suppositorien oder in Stärkekleisterklystieren ist sehr zu empfehlen; die Dosirung nicht höher als bei Gaben per os.

Der Kranke muss ferner den Leib warm halten mittelst Flanellbinden oder der sehr bequem sitzenden elastischen englischen Leibbinden: Frauen der ärmeren Stände müssen oft zum Tragen von Unterbeinkleidern angehalten werden. — Leibschmerzen wurden gelindert durch Opium und Priessnitz'sche Umschläge, warme Tücher etc. wie oben.

Verdickungen der Därme, welche auf eine Fortsetzung der Geschwüre auf die Serosa des Darms und Verwachsungen hindeuten, präsentiren sich dem Finger als Knollen oder Stränge, welch' letztere häufig dem Verlauf des Dickdarms entsprechen; sitzen sie, wie häufig, in der Ileocoecalgegend, so ist die Scheidung von nicht tuberculöser Typhlitis schwer. Die Behandlung ist die gleiche, Bettruhe, flüssige Kost, Eisbeutel (nicht zu lange liegen lassen!), Opium nach den genannten Grundsätzen. Bei diffuser tuberculöser Peritonitis wirft sich zunächst die Frage der Laparotomie auf, im Uebrigen ist ihre Behandlung die gleiche wie die jener circumscripten Processe.

Die Behandlung der Obstipation ist von der anderer Kranken nicht unterschieden; der Magen ist möglichst wenig zu belasten,

Massage des Bauches, wenn überhaupt, nur sehr vorsichtig anzuwenden; auch ist längerer Gebrauch der Bitterwässer bei schwachen Kranken nicht angezeigt. — Die gute Wirkung der von Fleiner vorgeschlagenen Oelclystiere bewährt sich auch hier. Sesamöl kann als billiger Ersatz des Olivenöls gebraucht werden.

4. Bronchien und Lunge.

a) Chronische Bronchitis.

Die Behandlung der chronischen Bronchitis ist, soweit es sich um das Fernhalten äusserer Schädlichkeiten handelt, fast dieselbe wie die der acuten Katarrhe (s. S. 39). Das Einathmen staubfreier Luft, die freie Nasenathmung, deren Nothwendigkeit schon mehrfach betont wurde, eine vorsichtig ins Werk gesetzte Abhärtung sind die Mittel. Zumal in Bezug auf letzteres ist aber die Schwierigkeit bei Kranken mit chronischen Katarrhen unverhältnissmässig viel grösser. Derartige Kranke sind überaus empfindlich und jedem Arzte ist das Krankheitsbild solcher Schwindsüchtigen bekannt. Dieselben sind mehr als andere zum Transspiriren geneigt, zumal wenn der Ernährungszustand gut ist und ältere Leute in Frage kommen; jede neue Erkältung wird mit einer fieberhaften Exacerbation der Bronchitis beantwortet. Die Auscultation weist über der ganzen Lunge oder grösseren Partien derselben zuerst trockne, dann feuchte katarrhalische Geräusche nach, und nicht selten kann man beobachten, dass die Entstehung eines neuen tuberculösen Krankheitsherdes, zumal in den unteren Partieen, den Vorgang beschliesst, wenn auch nicht immer mit Sicherheit der ursächliche Zusammenhang zwischen dem Fortschreiten des tuberculösen Processes und der katarrhalischen Erkrankung nachzuweisen ist. Bleiben diese Kranken während der rauhen Jahreszeit in unseren Gegenden, so ist es rathsam, Nachts ihr Schlafzimmer bei kaltem Wetter zu heizen bis etwa 10—15° C., ist gleichzeitig das Fenster geöffnet, so ist die Ventilation um so besser. Ein Winteraufenthalt im Süden, bei trockenem Catarrh in feuchtwarmem, bei feuchtem in trockenwarmem Klima, ist für solche Kranke angezeigt.

Die Inhalationstherapie ergiebt mit Trinkkuren verbunden gute Dienste da, wo sie in Curorten mit einer richtigen Lebensweise verbunden ist: es sind besonders die alkalisch- muriatischen

Reichenhall, Ems, Gleichenberg etc. und die milden Kochsalzquellen Homburg, Wiesbaden, Soden etc., Lippspringe a. A., die berechtigten Ruf geniessen.

Mit den gebräuchlichen kleinen Apparaten Inhalationen zu machen, ist bei Erkrankung der tieferen Luftwege von geringerem Nutzen, doch haben sie auf die Expectoration oft einen günstigen Einfluss. Von den vielen, zur Inhalation vorgeschlagenen Mitteln seien genannt: Ol. therebinthinae auf einen im Schlafzimmer aufgehängten Wolllappen getröpfelt. Oder man giesst das Oel auf kochendes Wasser, stülpt darüber einen Trichter und leitet durch einen Gummischlauch mit gläsernem Ansatzrohr die Dämpfe in den Mund. Ebenso wird Perubalsam mit Alcohol 1:2 eingeathmet.

Mit Siegle'schem Inhalationsapparat werden inhalirt Lösungen von Kochsalz und Natr. bicarbonicum; an Stelle der gebräuchlichen genauen Angabe nach Grammen ist es wohl praktischer, eine kleine Prise der genannten Mittel dem Wasser zusetzen zu lassen, „dass der Inhalationsstrom grade deutlich nach demselben schmeckt." Genauere Vorschrift verlangt folgende Mischung.

Rp. Acidi camphorici 3,0.
Aq. dest. 200,0
adde Natrii bicarbonici
q. sat. ad levissimam
reactionen alkalinam.
D. S. Zum Inhaliren.

Die letztgenannten Mittel werden 5—10 Minuten inhalirt. Es dürfte rathsam sein, die Einathmungen Abends machen zu lassen, wenn der Kranke das Zimmer nicht mehr verlässt, da sich bei den warmen Inhalationen eine grosse Empfindlichkeit der oberen Luftwege einstellt.

Bei chronischen Catarrhen finden ferner ebenso wie bei acuten hydriatische Maassnahmen Anwendung. Umschläge nach Priessnitz, Kreuzbinden u. s. w. Folgendes Verfahren ist zu empfehlen: Ein oder zwei kleine Handtücher werden in lauwarmes Wasser getaucht, und um die ganze Brust geschlagen, darüber wasserdichter Stoff an allen Kanten weit überstehend, Fixation mit Flanellbinde,

Abends angelegt, Morgens trockene Abreibung unter der Decke. Auch ist Bettruhe bei durch akute Nachschübe bedingtem Fieber stets angezeigt. Zur medicamentösen Antipyrese liegt zumeist kein Grund vor, hingegen finden die besprochenen Expectorantien auch hier ihre Stelle; da wo Dyspnoe in Folge der Beschränkung der Athmungsoberfläche eintritt in Verbindung mit Herzmitteln (s. unten).

b) Emphysem.

Das Emphysem erheischt hier eine kurze Besprechung als Complication der Phthise, soweit die Diätetik in Betracht kommt, während wir die mechanische und pneumatische Behandlung derselben (Gerhardt's manuelle Expressionsmethode, Rossbach's Athmungsstuhl, Steinhoff's und Waldenburg's Apparate etc.) bei Seite lassen, wenngleich dieselbe mit gutem Erfolge auch bei den gleichzeitig phthisischen Emphysematikern angewendet wird, falls nicht acute oder chronisch pneumonische Processe mit Fieber und Blutungen ihre Anwendung beschränken.

Es handelt sich hier um das klinische Bild des Volumen pulmonum auctum; das fast immer in chronisch tuberculös erkrankten Lungen zu beobachtende vicariirende Emphysem ist nicht Gegenstand der Behandlung.

Die Annahme Rokitanski's von dem Ausschliessungsverhältniss zwischen Emphysem und Phthisis pulmonalis erleidet durch zahlreiche Ausnahmen ihre Beschränkung. Wo sich auf dem Boden eines Emphysems — es handelt sich zumeist um Leute in späterem Lebensalter — Tuberculose entwickelt, wirken beide Affectionen zusammen zu einem schweren Krankheitsbilde. Die Tuberculose sowohl wie das Emphysem bewirken durch Ausschaltung umfangreicher Capillargebiete der Lunge Stauung im Lungenkreislauf mit erhöhter Inanspruchnahme des rechten Ventrikels. Beide Erkrankungen sind mit Bronchitiden vergesellschaftet. Alles Umstände, welche das hervorstehendste Symptom, welches diese Patienten bieten, die Dyspnoe erhöhen. Verbesserung der Herzthätigkeit ist demgegenüber das Ziel einer Bewegungscur mit vorsichtigster Vermeidung jeder Ueberanstrengung, jeder Erkältung. Die durch Bergsteigen bedingte Vertiefung der Athemzüge bedeutet

für solche Kranke eine wesentliche Erleichterung der Arbeit des rechten Herzens. — Als Beispiel diene ein mir seit Jahren bekannter, in Wiesbaden wohnhafter Beamter von etwa 45 Jahren; derselbe zeigt ausgedehnte Destructionen der einen Lunge, diffusen Catarrh aller Bronchien, Emphysem mässigen Grades, reichliche Expectoration und wird nach jedem längeren Sprechen vorwiegend exspiratorisch dyspnoisch; derselbe besteigt fast täglich den Neroberg (etwa 140 m) und fühlt bei dieser Bewegung ein leidliches Wohlbefinden, welches sofort verringert wird, wenn er seine Spaziergänge einschränkt. — Allerdings gilt jenes nur, so lange die Herzkraft der Kranken ausreicht, erlähmt diese, so ist jede Vorschrift illusorisch; der Kranke beschränkt mit instinktivem Raffinement jede Bewegung nach Möglichkeit.

Die Ernährung modificirt sich durch gleichzeitiges Emphysem nicht unwesentlich. Sie ist beim Emphysematiker möglichst wenig voluminös zu gestalten, alle blähenden Speisen (Kohlarten, Erbsen, Bohnen etc.) beschweren den Kranken durch Hinaufdrängung des Zwerchfelles; auch empfiehlt es sich aus angedeutetem Grunde statt weniger, reichlicher Mahlzeiten kleine, häufigere zu verabreichen.

Ist der Ernährungszustand nicht sehr schlecht, so soll man die Ernährung solcher Kranken nicht forciren; dieselben fühlen sich bei grösserer Gewichtszunahme nur schlechter; zumal der Fettansatz ist zu beschränken, denn das grössere Körpergewicht bedarf zu seiner Bewegung mehr Arbeit, die Ablagerung von Fett im Abdomen wirkt im oben angedeuteten Sinne beschwerlich und die Umwachsung des Herzens mit Fett beeinträchtigt dessen Leistungsfähigkeit. In Rücksicht auf letztere ist auch eine mässige Beschränkung der Flüssigkeitsaufnahme rathsam. Milch ist in geringen Mengen etwa bis $^1/_2$ Liter zu gestatten oder ganz fortzulassen, Bier möglichst zu meiden.

c) Pneumonie.

Auf die Behandlung acuter, im Verlauf der Phthise auftretender Pneumonie sei nur kurz eingegangen. Dieselbe tritt bekanntlich seltener als lobäre, croupöse, häufiger als lobuläre auf und schliesst sich als solche bisweilen einem Bronchialcatarrh an. Der Kranke

hütet selbstverständlich das Bett; arzneiliche Antipyretica werden besser fortgelassen, da sie das Krankheitsbild nur unklar machen, hingegen sind gerade hier bei irgend kräftigen Personen, falls höheres Fieber eintritt, lauwarme Bäder (s. S. 53) angezeigt. Im Uebrigen besteht das Wesentliche der Therapie in der Erhaltung einer guten Herzthätigkeit, worüber weiter unten das Nöthige gesagt werden wird; ebenso wird die Behandlung des durch Betheiligung der Pleura entstehenden Schmerzes an ihrer Stelle erledigt.

d) Pleuritis.

Die Pleuritis in ihrem ausgesprochenen Charakter als secundäre Erkrankung der Phthisis pulmonalis tritt nicht als abgeschlossenes Krankheitsbild auf; ihre Diätetik ist daher stets mit Rücksicht auf den Allgemeinzustand zu leiten. Schwierig zu entscheiden ist häufig die Frage, ob es sich um eine frische Affection oder Residuen einer abgelaufenen handelt; von Bedeutung ist das, weil die Pleuritis stets im Bett behandelt werden sollte; ihre Residuen hingegen, alte Schwarten, welche Jahre lang deutliches Knarren veranlassen können und lange Zeit auf gleicher Höhe stehende Exsudate geringeren Umfanges keine Bettruhe bedingen.

Bei frisch in die Behandlung tretenden Fällen thut man deshalb meines Erachtens gut, jene Entscheidung erst im Bette abwarten zu lassen. Das Fieber kann nicht als ausschlaggebend betrachtet werden, denn einerseits ist es nicht stets bei Pleuritis vorhanden, andererseits kann es durch die Lungenerkrankung bedingt sein.

Bei trockener Pleuritis liegt bekanntlich der Patient auf der gesunden Seite, bei exsudativer auf der kranken, doch erleidet besonders erstere Regel zahlreiche Ausnahmen. Jedenfalls aber ist die Lage meist constant auf der nun einmal beliebten Seite und die Sorge für gute Lagerung gerade hier zu beachten; die Haut über den Trochanteren, über dem Malcolen und das Ohrläppchen verdienen besondere Berücksichtigung.

Ist ein grösseres Exsudat vorhanden, so ist jede Bewegung des Körpers nach Möglichkeit zu vermeiden; besonders vor und nach Brustetich oder -Schnitt.

Die Kost bedarf einer besonderen Regelung nicht; eine Schroth'sche Trockencur, welche behufs Aufsaugung von Exsu-

daten empfohlen wurde, dürfte den Körperbestand des Phthisikers schwer schädigen.

Hingegen erfordert der durch Pleuritis hervorgerufene Schmerz unsere ganze Fürsorge; er macht die sonst fast schmerzlos verlaufende Phthisis pulmonalis zeitweise zur schlafraubenden Pein. Ein Eisbeutel, auf die erkrankte Stelle gelegt, ist zumal, wenn Fieber vorhanden, nützlich; wird er nicht vertragen, so treten mannigfache warme Applicationen an seine Stelle: Breiumschläge, warme Tücher, Wärmdosen u. s. w.; ferner sind von Nutzen Vesicantien, trockene Schröpfköpfe, Senfpapier; feuchte warme und Priessnitz'sche Umschläge des Nachts; die Jodtinctur ist von zweifelhaftem Nutzen; besser wirken oft Ichthyol-Salben. Die Anlegung von Heftpflasterstreifen muss in sehr ausgedehntem Maasse erfolgen[1]), wenn sie Nutzen haben soll. Von recht guter Wirkung bei trockener Pleuritis fand ich auch die ursprünglich gegen Intercostal-Neuralgie empfohlenen Injectionen von Antipyrin 1,0 in Wasser mit einigen Tropfen einer 20proc. Cocainlösung in die äusere Brustmusculatur nahe der schmerzhaften Stelle eingespritzt. Doch ist dabei die Gefahr der Gangraen nicht ausgeschlossen. (L. Lewin l. c.) Salicylsaures Natron erwies sich auch in frischen Fällen tuberculöser Pleuritis als unwirksam; die Voraussetzung seiner Anwendung ist eine andere. Die Narcotica endlich sind nicht zu entbehren. Die Behandlung der exsudativen serösen Pleuritis durch Thoracocenthese, der eitrigen durch Brustschnitt liegt ausserhalb unserer Betrachtung[2]). Die medicamentöse Behandlung des serösen Ergusses bezweckt im Wesentlichen Steigerung der Diurese und Hebung der Herzthätigkeit.

Von den Diureticis seien erwähnt: Calomel zu 0,2 3mal täglich zu geben, ist bei Phthisikern immer ein Wagniss, besonders wegen der Wirkung auf den Darm; man weiss nie, ob man die Geister, die man rief, wieder bannen wird.

Diuretin zu 1,0 mehrmals täglich und der jüngst wieder von Klemperer[3]) empfohlene Harnstoff in grossen Dosen von

1) Levy-Dorn, Verhandl. d. Berl. med. Gesellsch. 21. October 1896.

2) Vergl. Gerhardt, Deutsche Chirurgie. 43. Die Pleura-Erkrankungen.

3) Klemperer, Deutsche med. Wochenschr. 1896.

10,0:200,0 bis 20,0:200,0 1stündlich 1 Esslöffel. Endlich wäre zu nennen Acetum scillae 20,0 mit Infus. fol. Digitalis 1,5:180,0, oder einem Chinadecoct, endlich Kalium aceticum. Arzneiliche Antifebrilien sind da, wo bei grossem Exsudat Verdrängung des Herzens mit ihren Folgen auf dessen Thätigkeit besteht, sehr vorsichtig zu verwenden; auch wird man sich, wenn eines der eben genannten Mittel gegeben wird, vor allzu grosser Häufung der Medication hüten müssen.

Alte pleuritische Schwarten bedingen nicht selten eine erhebliche Beeinträchtigung der Lungencapacität; ist durch längere Beobachtung die Ueberzeugung gewonnen, dass entzündliche Vorgänge nicht mehr vorhanden sind, so kann man versuchen, die Betheilung der erkrankten Seite an der Athmung zu bessern, warme und kalte Douchen von mässiger Stärke fünf bis fünfzehn Sekunden auf den entsprechenden Theil der Brustwand applicirt, dienen diesem Zwecke, ebenso tiefe Athemzüge mit Aufstützen der Hand auf der entgegengesetzten Seite des Brustkorbes, Rumpfbeugen unter Aufsicht des Arztes nach der entgegengesetzten Seite, ferner die von Steinhoff in Berlin angegebenen Apparate und Inhalationen von verdünnter Luft; endlich dürfte hierher zu rechnen sein das Versetzen des Kranken in ein Höhenklima und der Gebrauch resorbirender Thermen.

c) Pneumothorax.

In das Gebiet der Prophylaxe dieses infausten Zwischenfalls dürfte die Meidung aller mit Erschütterung und übermässiger Erweiterung des Brustkastens einhergehenden Vorgänge zu rechnen sein; das Verbot des Springens, Laufens, angestrengten Bergsteigens, die Vermeidung von Stoss und Schlag auf die Brustwand, von überlautem Schreien und Singen; auch eine Beschränkung des Hustens kann in gleichem Sinne wirksam sein, doch muss ich bemerken, dass die in der Heilanstalt Falkenstein von mir beobachteten Fälle, die theilweise unter meinen Augen entstanden, kaum auf eine solche Gelegenheitsursache zurückzuführen waren; sie entstanden zum Theil bei Bettruhe oder minimaler Bewegung.

Die auch sonst[1]) gemachte Erfahrung von der relativen Benignität des linksseitigen Pneumothorax bestätigte sich in einigen letzthin beobachteten Fällen auffallend.

Wie die Ernährung dieser Kranken ihren Gesammtzustand zu heben vermag, zeigte Leyden[2]) bei einigen Fällen. In den ersten Tagen bei stürmischen Erscheinungen wird die Kost vorwiegend flüssig sein müssen, da die Dyspnoe Aufnahme fester Speisen erschwert: Milch, Beeftea, Eier, Schleim, Peptone u. s. w., dazu Alcoholica in reichlicher Menge, Champagner, Wein, Cognac, Branntwein. Auch ist gerade für solche Kranke die Gavage unter Umständen angezeigt (Leyden). Die Dyspnoe und der Schmerz erfordern Herzmittel (Coffein, Campher, Digitalis, Strophantus) und Narcotica in grossen Dosen; ein Eisbeutel trägt manchmal zur Linderung der Schmerzen bei.

5. Das Gefässsystem.

a) Herz.

Die von Rokitansky[3]) angeregte, von Beneke[4]) auf Grund eines umfangreichen Sectionsmaterials begründete, von Brehmer[5]) in die Praxis übertragene Lehre von der relativen Kleinheit des Phthisikerherzens als causalem Moment der Lungenschwindsucht ist heute wesentlich beschränkt, wenn nicht ganz verlassen. Die klinischen Erscheinungen von Seiten des Herzens werden als secundäre aufgefasst, doch hat jene Lehre den bleibenden Vortheil für die Behandlung der Phthise gehabt, dass das Bestreben, die Herzthätigkeit zu bessern, in den Vordergrund der Betrachtung gerückt ist. Dasselbe war denn auch in dem bisher beschriebenen diätetischen Verhalten maassgebend, sodass hier nur noch Weniges

---

1) Sackur, Zeitschr. f. klin. Med. 1896.

2) Leyden, Ueber Pneumothorax tuberculosus. Deutsche med. Wochenschrift. 1888.

3) Rokitansky, Lehrb. d. pathol. Anatomie. 1858.

4) Beneke, Die anatomischen Grundlagen der Constitutionsanomalien des Menschen.

5) Brehmer, Die chronische Lungenschwindsucht. 1869.
Brehmer, Aetiologie der Lungenschwindsucht.

hinzuzufügen ist. Die Frage, welche die Debatte über die Behandlung der Herzkrankheiten auch sonst beherrscht, ob Uebung oder Schonung, tritt auch hier in jedem Einzelfall an den Arzt. Da wo Degeneration des Myocards, tuberculöse Erkrankung des Pericards und Verwachsungen desselben, Verlagerungen des Herzens durch pleuritische Exsudate oder Retractionen, Klappenfehler auf anderweitiger Grundlage zu constatiren sind, wird meist die Bewegung beschränkt werden müssen; zu irgend intensiverem Bergsteigen sind solche Kranke nicht zuzulassen. Daneben sieht man häufig, ohne dass eine Erkrankung des Herzens vorher nachweisbar wäre, akute Schwächezustände desselben entstehen; diese schliessen sich sehr häufig an Ueberanstrengungen und psychische Erregungen an; Kranke, welche das ihnen gehörige Maass an körperlicher Bewegung überschreiten, kehren mit solchen Zuständen von ihren Spaziergängen zurück, es sei darum nochmals auf eine diesbezügliche genaue, vorsichtige Dosirung hingewiesen.

Die eingetretene acute Herzschwäche erfordert Reizmittel aller Art. Die Alcoholica, Champagner, Cognac, Burgunder, alte Bordeaux- und Rheinweine, in reichlichen Mengen, fast bis zur Trunkenheit. Sie sind in dieser Menge immer nur für kurze Zeit, höchstens Tage indicirt, dann muss man sie mit aller Energie beschränken. Dazu eine eiweissreiche Kost, die bei grosser Schwäche meist flüssig sein muss: Milch, Beeftea, Bouillon, Pepton, Fleischsaft, Knickebein, Brei, rohes Fleisch, Gélées mit Fleischsaft und Wein etc. ferner mehrmals täglich starker Kaffee (s. Anhang).

Dazu Herzmittel und Excitantien, von denen besonders das Coffeinum natrobenzoicum 1,0 : 10,0 4—5 mal täglich eine Spritze (1 ccm) voll gute Dienste thut; ferner Liquor Ammonii. anisatus, Campher als Oleum camphoratum oder mit Aether sulfuricus subcutan, und innerlich mit Acid. benzoic. ana 0,1 4—5mal tägl. ad capsul. amylac., Digitalis, Strophantus u. s. w.

Man wirft solchen Zuständen gegenüber die Flinte leicht zu früh ins Korn; ist man in der Lage, schnell die genannten, besonders auch die subcutan zu applicirenden Mittel anzuwenden, so sieht man oft anscheinend verzweifelte Zustände sich zu dauerndem, relativem Wohlbefinden bessern. Allerdings ist man in solchen Fällen zu höchster Dosirung und häufigem Wechsel jener Mittel

gezwungen. Ein Schema lässt sich für die Anwendung derselben kaum geben.

Sind jene bedrohlichen Erscheinungen augenblicklicher Gefahr vorüber oder stellen sich die Zeichen der Herzschwäche ohne den acuten Beginn ein, so halte ich ein wesentlich anderes Regime für angezeigt. Die Alcoholica sind, oft nicht ohne Kampf mit dem Kranken, zu beschränken und es dürfte in dieser Beziehung gut sein, auf das im 1. Capitel festgelegte Maass zurückzugehen; ebenso ist eine Beschränkung der Flüssigkeit in der beim Emphysem besprochenen Weise anzustreben; die Kranken sind während acuter Schwächezustände im Zustande der Unterernährung; will man nun das Kostmaass erhöhen, so darf das nicht, wie der Patient sich selbst überlassen gern thut, lediglich durch weitere Zufuhr nahrhafter Getränke, insbesondere von Milch geschehen. Man kommt in diesem Falle, wenn man dem Nahrungsbedürfniss überhaupt genügen will, zu einer Flüssigkeitsmenge, welche den Kreislauf erheblich belastet. Von den bekannten Herzmitteln kann die Tinctur. Strophant. : 15—20 Tropfen 2—3 mal täglich längere Zeit genommen werden. Ausserdem möchte ich für die chronischen Schwächezustände, zumal bei ausgedehnten Läsionen der Lunge, die von Alexander[1]) für Phthisiker vorgeschlagenen Injectionen von Ol. camphoratum empfehlen; sie können bei reinlicher Handhabung wochenlang unter die Haut zwischen Schulterblatt und Wirbelsäule, nicht zu nahe der letzteren ohne schädigende Nebenwirkung gemacht werden. Der genannte Autor hat vielleicht etwas zu weitgehende Hoffnungen an diese Methode geknüpft; bei den hier in Rede stehenden Fällen sieht man eine Hebung der Herzthätigkeit, Aufhören der Schweisse und Besserung des Allgemeinbefindens. Es wird 1—3 mal täglich 1 Spritze (1 cc) von Oleum camphoratum 1,0 : 10,0 injicirt.

b) Anämie und Chlorose.

Die Anämie der Phthisiker, welche als Folgeerscheinung sich unter dem Einfluss von Fieber und Unterernährung entwickelt, ist der Therapie nur in so fern zugänglich, als der Allgemeinzustand

1) Alexander, Berl. klin. Wochenschr. 1892. No. 49.

sich hebt, die Erkrankung der Lunge gebessert wird. Ihre Heilung fällt mit den sonstigen Heilmaassnahmen zusammen. — Anders verhält es sich mit der Chlorose, wenn sich im Anschluss an sie, vielleicht in ihrer Entstehung mit begünstigt, eine Lungentuberculose entwickelt. Die Kost derartiger Kranken dürfte sich von der sonst für Lungenschwindsüchtige erforderlich gehaltenen kaum wesentlich unterscheiden; ein Uebermaass von Milch ist hier auch deshalb zu meiden, weil dadurch eine erhebliche Herabsetzung der Zufuhr an Eisensalzen bewirkt wird (vergl. dazu: Verhandlungen des Congresses für innere Medicin 1895, München). Man mag der Eisentherapie der Chlorose noch so skeptisch gegenüberstehen, einer wesentlichen Verminderung des Angebots von Eisen, wie sie durch vorwiegende Milchdiät bedingt ist, wird man nicht das Wort reden können. Hingegen sind die eisenhaltigen jungen Gemüse zu bevorzugen wie Spinat, Carotten, Erbsen.

Das Maass der Körperbewegung richtet sich, wie von Noorden[1]) hervorhebt, nach dem Ernährungszustand der Kranken; magere Personen sind mehr der Ruhe bedürftig, fette Individuen der Bewegung. Von den medicamentösen Mitteln sei nur erwähnt, dass die arsenhaltigen Eisenquellen (Levico, Guber, Roncegno) sich bei Behandlung einschlägiger Fälle besonders bewährt haben. Die Behandlung der Chlorosen mit Blutentziehungen oder Drasticis dürfte für die gleichzeitig phthisischen kaum angezeigt sein.

Man hat weiter die anämischen Zustände der Schwindsüchtigen durch Versetzen der Kranken in ein Höhenklima beeinflussen zu können geglaubt. — Untersuchungen von Egger in Arosa, Koeppe und Wolf in Reiboldsgrün, von Jaruntowski und Schröder in Görbersdorf, Reinert und in neuester Zeit von Kündig in Davos[2]) haben ergeben, dass der Gehalt des Blutes an rothen Zellen unter dem Einfluss der Elevation eine gesetzmässig wachsende Erhöhung erfährt. Bezüglich des Hämoglobingehaltes sind die Angaben einander widersprechend. Daraus wurde geschlossen (Miescher), dass die Elevation eine Neubildung rother Blutkörperchen bedinge,

---

1) Altes und Neues zur Pathologie und Therapie der Chlorose. Berliner klin. Wochenschr. 1895. No. 6.

2) Kündig, Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte. 1897. No. 1.

welche den Organismus befähige, bei dem durch die grössere Elevation verminderten Partiardruck des Sauerstoffs sein Bedürfniss an letzterem zu decken. — E. Grawitz[1]) machte dem gegenüber geltend, dass bei der Rückbildung besagter Processe nach erfolgtem Abstieg in die Ebene der Untergang zahlreicher rother Blutzellen nicht ohne schwere Störung des Allgemeinzustandes, ohne Icterus und Hämoglobinurie zu Stande kommen könne. Er sieht daher den Vorgang, was auch als das nächstliegende zu betrachten ist, als eine Eindickungserscheinung, hervorgerufen durch vermehrte Wasserabgabe in grösseren Höhen an. Versuche, die an Kaninchen angestellt wurden, stützen diese Annahme; sie ergaben schon nach 24 Stunden eine deutliche Zunahme der Concentration des Serums. Diese Einwände von Seiten Grawitz's bestehen zu Recht; immerhin dürfte es misslich sein, eine derartige klimatologische Frage lediglich durch Laboratoriumsversuche zu entscheiden. — Wenn thatsächlich eine Neubildung von rothen Blutzellen in solchem Umfange, wie sie die genannten Untersucher annehmen, stattfindet, so wird eine beträchtliche Retention von Stickstoff im Organismus stattfinden müssen. Von dieser Seite wird man der Frage näher treten können.

Es müssten bei im Stoffwechselgleichgewichte befindlichen Personen unter genauer Bestimmung der N-Bilanzen zugleich ausser der Zählung rother Blutkörperchen die Trockensubstanz des Gesammtblutes und des Serums unter dem Einfluss wechselnder Elevation bestimmt werden in der von Grawitz gehandhabten Methode. Ein derartiger typischer Stoffwechselversuch dürfte auch zur Klärung anderer klimatologischer Fragen gleichzeitig dienen; schon vor einigen Jahren bestand die Absicht, diesem Gegenstande bei den zu meteorologischen Zwecken veranstalteten Luftschiffahrten näher zu treten, doch verhinderten technische Schwierigkeiten ihre Ausführung.

Vielleicht nimmt sich einmal eines der Schweizer klinischen Institute mit Hülfe der zahlreichen Hochbahnen dieser Fragestellung an.

---

1) Grawitz, Ueber die Einwirkung des Höhenklimas auf die Zusammensetzung des Blutes (s. dort ausführliche Literaturangaben). Berliner klinische Wochenschr. 1895. No. 33 u. 34.

Noch seien kurz einige Beschwerden von Seiten des Kreislaufs erwähnt, welche dem Kranken zu erleichtern sind: Die Anämie lässt Phthisiker häufig über kalte Füsse klagen, zumal bei einer Freiluftkur im Winter; dann hilft man sich mit den erwähnten Wärmdosen oder Wärmflaschen, doch heben sie das Uebel nur für kurze Zeit; Hochlagerung der Füsse, Sorge für weite Strümpfe und Schuhe, häufiges Unterbrechen des Liegens durch Gehen erleichtern diese Beschwerde; auch ist es empfehlenswerth, morgens die Füsse mit einem Guss kalten Wassers zu begiessen, nach kräftigem Trockenreiben mit rauhem Tuch muss der Kranke in Schuh und Strümpfen gehen.

Thrombosen der grösseren Venen besonders an der Innenseite des Oberschenkels ist eine zwar nicht häufige, aber sehr quälende Erscheinung terminaler Stadien. Hochlagerung des Beines, Einwickeln desselben mit Binden von den Zehen zum Rumpfe, Application trockener und feuchter Wärme erleichtern die durch vermehrte Spannung der Haut bedingten Schmerzen.

Allgemeine Oedeme treten ausser bei Nierentuberculose und anderweitigen Erkrankungen der Nieren als Folgen der amyloiden Degeneration der Abdominalorgane auf. Ihre Therapie besteht in diuretischen und diaphoretischen inneren Mitteln, heissen Einpackungen und Sandbädern einzelner Körpertheile. Einem letzthin beobachteten Kranken konnte durch Drainage des Unterhautzellgewebes wesentlich Erleichterung geschafft werden. Die Lagerung solcher Kranken erheischt bei der Gefahr eines Decubitus erhöhte Aufmerksamkeit.

6. Lungenblutung.

Die Neigung der Lungenkranken zu Blutungen ist sehr wechselnd; bei vielen Kranken ist sie im Beginn mehr ausgebildet, und tritt als erstes alarmirendes Symptom auf, daher denn die alten Autoren von einer Phthisis pulmonalis ex hämoptysi sprachen; bei anderen werden sie erst im späteren Verlauf der Krankheit beobachtet. Luische Personen sind, wie es scheint, im ganzen zu schwereren und häufigeren Blutungen geneigt. Jene Disposition ist vom Standpunkt der Prophylaxe in Beziehung auf die Lebensweise der Kranken in jeder Weise zu beachten, sie ist

bei jeder Vorschrift in Betracht zu ziehen; das Maass der Bewegung, die Application der Douche und anderer hydrotherapeutischer Proceduren, die Erlaubniss zu spielen, zu musiciren, Sport zu treiben u. s. w., der Genuss von alkoholischen Getränken, alles das ist im Hinblick auf vorangegangene Blutungen zu beschränken, jede psychische Erregung ist zu meiden. Besonders ist auch bei derartigen Patienten auf regelmässige und leichte Defaecation zu sehen.

Es sind weiter in der Litteratur (Gerhardt[1]), Brehmer[1]) Fälle von intermittirenden Blutungen beschrieben; einen derartigen Fall sah ich vor einigen Jahren bei einem Patienten S., der angab, regelmässig in je 4 Wochen eine Lungenblutung gehabt zu haben; es konnte diese Beobachtung zu 2 Malen bestätigt werden. Unter Umständen wird man sich von besonders ruhigem Verhalten bei derartigen Kranken zur kritischen Zeit etwas versprechen; in einem der von Brehmer citirten Fälle und in dem von mir beobachteten war kein Erfolg dieser Vorsicht zu bemerken. Besondere Beachtung bezüglich der Prophylaxe verdient die Häufigkeit von Lungenblutungen bei Frauen während der Menstruation; dieselben sind fast ausnahmslos von geringer Bedeutung, doch ist ruhiges Verhalten vorsichtshalber angezeigt.

Man hat auch aus dem mehrfachen Anftreten von Lungenblutungen zur selben Zeit einen Anhaltspunkt für deren Verhütung zu gewinnen gesucht, insofern als man von Alters her (Hippokrates) diese Häufung von meteorologischen Vorgängen abhängig machte. Bei Verarbeitung des oben (S. 29) citirten Beobachtungsmaterials (s. dort und bei Egger die Litteratur) bin ich zu keinem positiven Ergebnisse gekommen. Seitdem haben von Ryn[2]) in Davos und Egger[3]) in Basel die Materie bearbeitet. Es ist hier nicht der Ort, sie weiter zu verfolgen; man wird jedenfalls gut thun, Schlüsse aus einem beschränkten Beobachtungsmaterial nicht zu verallgemeinern,

---

1) Deutsche Zeitschr. f. prakt. Med. Jahrg. 1874. No. 43. Jahrg. 1876.

2) von Ryn, Sur les petites haemoptysies dans la tuberculose pulmonaire et les perturbations athmosphériques. Journal de Société des sciences méd. de Bruxelles 1895.

3) Egger, Jahresb. d. allgemeinen Poliklinik. Basel 1895.

vielmehr dürfte diese Frage je nach der Oertlichkeit gesondert zu beantworten sein.

Die Diätetik der eingetretenen Blutung nun hat zunächst in absoluter Ruhe zu bestehen. Der Kranke ist diesem Ereigniss gegenüber fast immer von übertriebener Aengstlichkeit. Derselbe wird mit möglichster Vermeidung aller brüsken Bewegungen, — besonders soll er sich nicht bücken — zu Bett gebracht. Seine Lage daselbst, die stets möglichst ruhig sein soll, ist wohl seinem Wohlbefinden zu überlassen. v. Brunn[1]) schlug vor, den Patienten auf die Seite zu lagern, von der man die Blutung vermuthet, um durch das auf diese Weise zurückfliessende Blut einen Thrombus im Bronchus, respective in einer Caverne zu bilden. Die Gefahr, der Ausbildung einer Aspirationspneumonie, wie sie nach grösseren Blutungen häufig beobachtet wird, und welche von Bäumler[2]) und Gluzinsky[3]) beschrieben ist, wird durch ein solches Verfahren wahrscheinlich begünstigt. Eine mässig erhöhte, halbsitzende, im Rücken unterstützte Stellung ist wohl die beste, so lange noch Blut ausgehustet wird; später und wenn die Zeichen der Hirnanämie sich einstellen, muss der Kranke mehr horizontal gelagert sein.

Der Besprechung der medicamentösen Behandlung der Lungenblutung, welche von der diätetischen kaum zu trennen ist, seien einige allgemeine Bemerkungen vorauzgeschickt. Die Entstehung einer Lungenblutung ist zunächst abhängig von dem Fortschreiten des Gewebszerfalls; erreicht dieser, ehe die von Leyden und Pauly beschriebene, in der Peripherie der tuberculösen Neubildung statthabende Endarteriitis zur Obliteration geführt hat, ein Gefäss, so wird eine Blutung erfolgen. Befördert kann ihr Auftreten werden durch Druckzunahme im betreffenden Gefässgebiet; Gerhardt (l. c.) führte hierauf die Entstehung periodischer Blutungen zurück.

Je nach Art der Entstehung dieser Druckzunahme spricht man von aktiven und Stauungsblutungen. Stauungen in der tuber-

1) von Brunn, Allgem. med. Centralzeitg. 1886. No. 26.
2) Bäumler, Deutsche med. Wochenschr. 1893.
3) Gluzinsky, Deutsches Arch. f. klin. Med. 1896.

culösen Lunge werden bedingt durch den Ausfall zahlreicher Lungenkapillaren; sie finden ihren anatomischen Ausdruck in der bei chronischem Verlauf zu beobachtenden Erweiterung der Pleuragefässe, die eine Collateralcirculation darstellt, „welche die Circulationsstörungen in der Lunge einigermassen ausgleicht“ (Birch-Hirschfeld[1]) und in kleinen Blutungen in der Umgebung von Cavernen. Klinisch giebt sich, wie in frühen Krankheitsstadien häufiger zu beobachten ist, diese Stauung im Lungenkreislauf durch Verbreiterung der Herzdämpfung nach rechts und Accentuation des II. Pulmonaltons zu erkennen; auch dürfte das Oppressionsgefühl, welches manche Kranke vor Eintritt einer Blutung in der Gegend, aus der dieselbe stammt, empfinden, hierher zu rechnen sein. Es ist daher meines Erachtens dieser Entstehungsart von Lungenblutungen ein weiter Raum in der Betrachtung von deren Ursachen einzuräumen.

Die Stauungsblutung wird vorwiegend der venösen Hälfte des Lungenkreislaufs entstammen, doch kann, da sich Stauungen relativ leicht durch die Capillaren der Lunge rückwärts fortsetzen, Stauungs- mit venöser Blutung nicht ohne Weiteres gleichzusetzen sein.

Will man nun jene verschiedenen Entstehungsweisen der Blutungen therapeutisch verwerthen, so muss man sich nach Kriterien umsehen, welche das Vorhandensein der einen oder der andern im Einzelfalle wahrscheinlich machen. Die Farbe des Blutes ist beschränkt zu verwerthen, nur dann, wenn, wie es bei irgend beträchtlichen Haemoptysen stets der Fall ist, das Blut frisch ergossen ausgehustet wird, kann man aus seiner Farbe Schlüsse ziehen; wird es dem Auswurf eng untermischt oder geronnen in kleinen Mengen expectorirt, so lässt diese Unterscheidung im Stich. Aus den Venen der Lunge ergiesst sich hellrothes Blut, aus den Arterien dunkles.

Es mag befremdlich erscheinen, wenn dieser so selbstver-

---

1) Birch-Hirschfeld, Lehrbuch der patholog. Anatomie. II. S. 444. Leipzig 1885.

2) Ackermann, Die Blutgefässe in den Pseudoligamenten der Pleura u. s. w. Fortschr. d. Med. 1889.

ständlich erscheinende Satz hier ausgesprochen wird, aber man findet häufig die Verhältnisse des Kreislaufs im Körper ohne alles Nachdenken auf den der Lunge übertragen, und es wird dann das dunkel expectorirte Blut als aus den Venen stammend angesehen; ja es finden sich Beispiele in der Literatur, dass als recht erfahren bekannte Phthiseotherapeuten ihre Behandlung der Haemoptoe auf diesen fundamentalen Irrthum gründen.

Eine Stauungsblutung wird man also vorzugsweise dann annehmen dürfen, wenn bei kleinem, schwachem Pulse hellrothes Blut frisch expectorirt ist, wenn an den Jugular- und Hautvenen der Brust Zeichen der Stauung vorhanden sind, wenn der zweite Pulmonalton sich als verstärkt erweist und bei vorhergehenden Untersuchungen eine Verbreiterung der Herzdämpfung nach rechts bestand[1]), doch können letztere Zeichen bei sehr schwachem Herzen fehlen, besonders in vorgeschrittenen Stadien.

Als Gelegenheitsursachen der Stauungsblutung sind Anstrengungen der Bauchpresse zu nennen. Die Diagnose der durch Stauung bedingten Blutungen ist im Einzelfalle schwierig, doch nicht so selten mit annähernder Sicherheit zu stellen.

Von den gegen Haemoptyse empfohlenen Arzneimitteln wirkt die eine Gruppe auf die Musculatur der Gefässe, deren Contraction sie anregt. Secale cornutum bezgl. Ergotin, Hydrastis canadensis und seine Derivate, auch das Plumbum aceticum sind hierher zu rechnen. Von den Hydrastis-Präparaten, welche als Prototyp dieser Klasse von Mitteln anzusehen sind, dürfte Hydrastinin[2]) am schnellsten und besten wirken; es ist zur Stillung der Lungen- wie anderer Blutungen vielfach in Anwendung.

Es ist mehr als zweifelhaft, ob in den krankhaft veränderten Gefässen, welche in das tuberculös zerfallende Gewebe einmünden,

---

1) Anm.: Kurz nach einer Blutung sollte man die Percussion nie anwenden; eine vorsichtige Auscultation, bei der der Kranke nicht die Lage wechselt, dürfte, wenn die Athmung nicht modificirt wird und man mit dem Kopfe, um jeden Druck zu vermeiden, den Athembewegungen des Thorax leicht folgt, wohl ungefährlich sein.

2) Falk, Virchow's Archiv. Bd. 119. 1890. S. 389.
Fellner. Wiener med. Wochenschr. 1886. No. 29 u. 30.

von einer contrahirenden Wirkung jener Mittel die Rede sein kann; ganz gewiss ist das in den Venen nicht der Fall. Die blutstillende Wirkung der Hydrastis, welche sich bei Haemorrhagien aus abdominellen Organen so gut bewährt, kann, soweit die an muskulären Elementen armen Venen in Betracht kommen, nur daher rühren, dass der Blutzufluss zu den blutenden Organen überhaupt ein geringerer ist. Schatz[1]) fand denn auch in seinen Versuchen, dass Hydrastis eine Blutleere der Abdominalorgane erzeugt. Es dürfte sich die Frage aufwerfen, wie sich diese im Gebiete des grossen Kreislaufs auftretende Blutleere ausgleicht, wo die hier verdrängte Blutmasse bleibt.

A priori ist die Annahme wahrscheinlich, dass ein Ausgleich zwischen Lungen- und Körperkreislauf stattfindet, aus folgenden Gründen: Der erhöhte Tonus der Gefässmuskulatur erzeugt eine Steigerung des Blutdrucks (Falk, Fellner l. c.); dieser letztere wird nun da weniger erhöht sein, wo die Musculatur weniger mächtig ist, also in der Pulmonalis weniger als in der Aorta und deren Verästelungen. Daraus würde eine erhöhte Blutfülle im Lungenkreislauf resultiren. Bestimmungen des Blutdrucks im kleinen Kreislauf nach Anwendung jener Mittel sind, soweit ich die Literatur übersehe, bisher nicht gemacht worden; sie dürften in dieser Beziehung Klarheit bringen und ich möchte vorläufig nicht so weit gehen, die Mittel der genannten Gruppe allein auf jene Erwägungen hin für alle Fälle von Haemoptyse zu perhorresciren; bei Blutungen aus den Lungenvenen jedoch, zumal wenn sie auf Stauung beruhen, sind dieselben meines Erachtens gradezu contraindicirt und auch dem ut aliquid fecisse videamur zu Liebe nicht zu geben, denn jede Vermehrung der Widerstände im Körperkreislauf erschwert, zumal bei schwachem Herzen, den Ablauf des Blutes aus den Lungenvenen.

Anders verhält es sich mit denjenigen Mitteln, welche zwar zeitweise eine Verengerung der Arterien bedingen, zugleich aber als wesentliche Wirkung die Arbeit des Herzens verbessern. Die Digitalis ist ein altbewährtes Mittel bei Haemoptysen und wie auch

1) Schatz, Berl. klin. Wochenschr. 1896. No. 19.

die Tinctura Strophanti vor allem da angezeigt, wo länger bestehende Blutungen auf Stauung zurückzuführen sind.

Dass Liquor ferri sesquichlorati innerlich angewandt eine styptische Wirkung entfalte, ist kaum anzunehmen, ebensowenig ist es als Inhalation zu empfehlen, da es Hustenreiz bedingt.

Das Haller'sche Sauer, in grosser Verdünnung gegeben, dürfte unschädlich sein.

Die Therapie muss sich im Wesentlichen darauf beschränken, den Lungenkreislauf als Ganzes zu beeinflussen, ihn zu entlasten, um durch eine verringerte Blutfülle desselben den Stillstand der Blutung zu bewirken.

Diesem Zwecke dient in hervorragender Weise das Binden der Glieder; jedes Tuch, Binde etc. ist hierzu geeignet, besser noch wegen ihrer Elasticität, die allerdings ziemlich kostspieligen Assalinschen, aus Seide gewebten Schnallen[1]). Das Binden der Glieder ist vielfach empfohlen worden; insbesondere in einer aus v. Dusch's Klinik hervorgegangenen Dissertation von Seitz, doch hat es nicht die verbreitete Anwendung gefunden, die es verdient. Dasselbe wird so ausgeführt, dass am Oberarm und Oberschenkel nahe am Rumpf eine Binde mässig straff umgelegt wird, so dass der Arterienpuls, der am Vorderarm und hinter dem Malleolus internus zu prüfen ist, nicht verändert wird, die abführenden Venen aber comprimirt werden. Die Wirkung ist ähnlich der des Junod'schen Schröpfstiefels; ein Theil des Blutes wird aus der Circulation ausgeschaltet. Man löst die Binden nach $^3/_4$—1 Stunde der Reihe nach in kurzen Zeitabständen; sie können an allen 4 Extremitäten zugleich angelegt werden, doch muss man sie, wenn Erscheinungen von Druck auf die Nerven oder Zeichen von Hirnanämie auftreten, ganz oder theilweise lösen.

Mehr für chronische Blutungen geeignet ist die vorwiegend von englischen Aerzten geübte Ableitung auf den Darm; die erhöhte Blutfülle der Abdominalorgane entlastet die Lunge. Es sind dazu die mineralischen Abführmittel in erster Linie geeignet, doch sollte man mit ihrer Anwendung bei sehr heftigen Blutungen

1) Dieselben sind von Droell in Mannheim zu beziehen.

einige Tage warten, um die Ruhe des Kranken nicht zu stören. Die Wirkung des als Hausmittel beliebten Salzwassers (in ganz concentrirter Lösung oder besser noch als Kochsalzbrei) beruht darauf, dass eine vermehrte Transsudation in das Lumen des Darmtractus erhöhte Concentration des Blutes bedingt. Französische Aerzte bevorzugen die Application von Vesicantien, trockenen Schröpfköpfen, points de feu; hier ist es Ableitung auf die Haut, welche die Entlastung des Lungenkreislaufes herbeiführen soll.

Für jede irgend erhebliche Blutung ist, wie gesagt, Ruhe in jeder Beziehung das erste Erforderniss; der Kranke darf nicht sprechen und er muss schon durch die Ankunft des Arztes beruhigt werden. Die Sache als Bagatelle behandeln, verfängt meist nicht, der Kranke glaubt uns das doch nicht; aber er muss den Eindruck gewinnen, dass er einem im Verlauf seiner Krankheit vorauszusehenden Ereignisse gegenübersteht, er muss das Gefühl haben, dass der Arzt die Situation beherrscht. — Alte Lungenkranke haben manchmal ein Mittel, von dem sie auf Grund früherer Erfahrungen glauben, dass es ihnen einzig und allein nütze; dann soll man ihnen „ihr Mittel“ ruhig geben, vorausgesetzt, dass man es nicht geradezu für schädlich hält. Das beruhigt den Kranken mehr als alle Narcotica. Von diesen ist Morphium in voller Dosis angezeigt, am besten subcutan; es stillt den Husten und beruhigt die Herzthätigkeit; vielleicht kommt auch seine gefässerweiternde Wirkung für den grossen Kreislauf in Betracht. Zum Wechseln und in leichteren Fällen ist auch Codein angezeigt. Den Husten zu stillen, dient auch das Schlucken kleiner Eisstückchen, doch hat es bei manchen Kranken einen entgegengesetzten Effect. Jedenfalls muss es nur dann genommen werden, wenn Hustenreiz vorhanden ist. Informirt man den Kranken nicht in diesem Sinne, so schädigt er sich durch enorme Quantitäten, die er verschluckt, den Magen. Aeusserlich wird Eis- oder Schneebeutel oder eine Flasche mit kaltem Wasser da aufgelegt, wo man die Blutung vermuthet oder bei sehr erregter Herzthätigkeit auf die Herzgegend. Ich habe gewöhnlich zwischen diesen beiden Stellen einen $1-1^1/_2$ stündlichen Wechsel eintreten lassen, dann ist auch die Gefahr, dass die Haut durch zu intensive Kältewirkung geschädigt werde, ausgeschlossen.

Die erste Gefahr für einen von grosser Blutung Befallenen liegt im Ersticken, die nächste im Verbluten; erstere liegt bei einmaligen, sehr profusen Blutungen vor, letztere, wenn weniger grosse sich in rascher Folge wiederholen. Während daher im Allgemeinen der Husten zu unterdrücken ist, muss man in diesen Zuständen acuter Erstickungsgefahr, den Kranken auffordern zu husten und den Mund mit einem Tuche weit in den Rachen hinein von Coagulis befreien; in diesen Fällen sind Stimulantien angezeigt; Brehmer wies auf die gute Wirkung des Champagners hin, der zugleich die Expectoration anregt. — Sind Zeichen der allgemeinen Anämie bei grosser Herzschwäche vorhanden, so dürfen Reizmittel, Alkohol auch in anderer Form, Aether subcutan, Campher ebenso u. s. w. ohne Bedenken angewandt werden. Es heisst in diesen Fällen sich gegen die nächste Noth wenden, und ich habe niemals eine Blutung, durch solche Mittel veranlasst, sich wiederholen sehen. Auch Infusionen sind in letztgenannten Zuständen vielleicht einmal zu versuchen, zumal wenn die Blutung steht; Kochsalzinfusion, die ich machen sah, konnte in einem übrigens verzweifelten Falle den üblen Ausgang nicht verhindern.

Im Uebrigen lässt man Alcoholica auch noch einige Tage, nachdem die Blutung ihr Ende erreicht hat, fort; zunächst ist dann ein Glas Wein mit Wasser gestattet und ganz allmählich greift die alte Gewohnheit wieder Platz. Kaffee, Thee, stark kohlensäurehaltige Getränke sind bei schweren Blutungen ganz zu meiden, bei leichten in geringer Menge gestattet. Die Kost muss zunächst flüssig oder halbflüssig und kühl sein; vor Allem Milch und ihre flüssigen Derivate (s. oben) mit Ausnahme von Kefir und Kumys bis zu 3 Liter pro Tag in Eis oder Wasser gekühlt, doch braucht man sich nicht zu lange auf sie zu beschränken; sobald die Blutung nur einige Stunden gestanden hat, kann man zu anderen, etwas consistenteren Nahrungsmitteln übergehen.

Einen Kranken aus einer längeren Blutungsperiode ohne Magenstörung hervorgehen lassen, ist ein diätetisches Kunstwerk; desshalb muss man die Kost möglichst vor einseitigem Charakter bewahren. In der Milch können Eier verrührt werden; dieselben sind auch roh und halbweich, letzteres nicht zu warm, gestattet (3 bis höchstens 4 für einige Tage), die oben genannten Gelées in jeder

Form sind hervorragend geeignet, je höher ihr Nährwerth desto mehr, insbesondere die mit Beeftea. Ferner die oben besprochenen Fleischextracte und Peptone. Brot und Biscuit können in Milch geweicht bald nach der Blutung gegeben werden, später mit Butter; dann Bouillon ein wenig abgekühlt mit Einlage und weichen Fleischklösschen, legirte Suppen u. s. w. Rohes Fleisch ist ebenfalls ohne Bedenken zu geben, ebenso geschabtes gebratenes; ferner Kartoffelpurée, Spinat, dann weiches Geflügel u. s. w. Allmählich stellt sich der Uebergang zu consistenterer, höher temperirter und abwechslungsreicherer Nahrung ein.

Jedem Kranken muss nach einer Blutung die Körpertemperatur gemessen werden; von ihrem Verhalten ist die Prognose wesentlich abhängig. Der zuerst sich einstellende Abfall der Temperatur geht häufig in eine rasche Steigerung über und bezeichnet den Beginn von Infiltration weitere Lungenpartieen.

Abgesehen von letzterem Ereigniss muss der Kranke das Bett hüten, bis der Auswurf ohne Blutbeimischung ist, doch kann das keineswegs immer abgewartet werden; manchmal ist nach einer grösseren Blutung wochenlang ein bis mehrere Male am Tage der Auswurf leicht gefärbt, dann lasse man den Kranken ruhig aufstehen; geringe Färbung des Auswurfs giebt überhaupt nur Anlass zu vorsichtigem Verhalten. Dass der Stuhl nach einer Blutung geregelt werden muss, war schon erwähnt; in den ersten Tagen ist in Folge der Blutung und des angewandten Morphiums meist Obstipation vorhanden, dann lasse man dem Kranken 1—2 Tage Ruhe bis durch Klysma und Abführmittel leichter Stuhl herbeigeführt wird. Der Kranke bedient sich eines Steckbeckens.

Endlich sei erwähnt, dass Verfasser mehr als einmal Gelegenheit hatte, durch alsbaldige Inspection der oberen Luftwege dem Kranken Furcht und mehrtägige Bettruhe zu ersparen, indem sich die Quelle einer vermeintlichen Lungenblutung an gedachtem Orte fand.

IV.

Die oberen Luftwege.

Ihre Behandlung bildet einen integrirenden Theil jeder Phthiseotherapie. Die Unsicherheit der sogenannten physikalischen Untersuchungsmethoden fordert dazu auf, die zuverlässige Beobachtung des Auges soweit heranzuziehen, als das irgend möglich ist. Es sollte jeder Lungenkranke, der in die Behandlung tritt, in Hals und Nase untersucht werden, falls nicht ein Hinderungsgrund, z. B. grosse Schwäche, vorliegt. Auf die Bedeutung einer geordneten Mundpflege für eine Ernährungstherapie braucht kaum hingewiesen zu werden, besonders sei nur erwähnt, dass der nach Milchgenuss entstandene pappige Geschmack durch Spülen mit einem Mundwasser verschwindet.

Von hervorragender Wichtigkeit ist die Nasenathmung bei unseren Kranken. Man hat gut einem Schwindsüchtigen rathen, er solle tiefe Athemzüge durch die Nase machen, wenn diese durch Deviationen des Septums, Hypertrophien der Muscheln, Polypen u. s. w. verlegt ist oder die Passage für die Luft weiterhin durch Schwellung einer der Mandeln gehindert ist. Für einen Kranken mit Mundathmung ist jede Freiluftcur, zumal im Winter, unmöglich und demselben wird alsbald diese Unmöglichkeit durch vermehrten Hustenreiz sich zu erkennen geben.

Deshalb sollte vor Einleitung einer solchen Kur ganz besonders hierauf das Augenmerk gerichtet werden und operative Behandlung da eintreten, wo der Allgemeinzustand es irgend zulässt; geringe chronische Temperatursteigerungen etwa bis 38,0 halte ich nicht für eine Gegenanzeige. Ist bei einem Kranken aus irgend welchen Gründen eine freie Nasenathmung nicht zu erzielen, so eignet er

sich für ein gleichmässig warmes Clima mehr als für eine Wintercur in unseren Gegenden oder im Hochgebirge.

Die von Strassmann[1]) zuerst beschriebene, seither vielfach weiter erforschte Tuberculose der Tonsillen hat, so sehr sie geeignet ist, neue Gesichtspunkte für die Aetiologie der Lungentuberculose zu geben, für die Behandlung der manifesten Phthise bisher keine grosse Bedeutung gewinnen können. Von katarrhalischen und entzündlichen Erkrankungen der Schleimhäute wurde der acute Schnupfen schon erwähnt; ebenso viel Beachtung verdienen die chronischen Rhinitiden und Pharyngitiden. Freudenthal's[2]) Mittheilung bezüglich der Häufigkeit von Nasen- und Rachencatarrhen bei Phthisikern überhaupt, insbesondere solcher des Nasenrachenraums, war mir die Bestätigung vielfacher Beobachtung und die Behandlung dieser Zustände ist in hohem Grade geeignet, die Beschwerden der Kranken, zumal wie schon erwähnt, ihren „Reizhusten" zu lindern; die Therapie befolgt auch hier die sonst üblichen Grundsätze.

Ausführlicher hat uns die Phthisis laryngea zu beschäftigen: Ruhe des erkrankten Organs, Fernhaltung aller Reize ist das erste Erforderniss. Tuberculöse Kehlkopfaffectionen jeder Art heilen nur in allerseltensten Ausnahmefällen, wenn der Kranke nicht schweigt. Das Gebot, solches zu thun, ist unendlich schwer durchzuführen, doch sah ich mehr als einen Kranken, der durch Wochen und Monate hindurch sich den Gebrauch der Sprache völlig versagte. Der Arzt muss hier durch unermüdlich geduldige Belehrung wirken. Entfernung von der Familie, Fernhalten von Besuch, wenn der Kranke ausserhalb derselben weilt, erleichtern diese Aufgabe. Der Husten setzt ebenfalls einen Reiz und zwar einen sehr heftigen; man kann es der Larynx vieler Patienten morgens ansehen, wenn sie in der vorhergehenden Nacht aus irgend welchen anderweitigen Ursachen stark gehustet haben. Der Gebrauch der Narcotica, insbesondere des Codeins genügt in solchen Fällen einer Indicatio morbi.

Was die Witterungsverhältnisse anbetrifft, so sind sie, wie ich mich durch mehrjährige, gleichzeitige Beobachtung der meteoro-

---

1) Strassmann, Tuberculose der Tonsillen. Virchow's Arch. Bd. 96.

2) Freudenthal, Kleinere Beiträge zur Aetiologie der Lungentuberculose. Archiv f. Laryngologie u. Rhin. 1896. Bd. V.

logischen Factoren überzeugt habe, bei Kehlkopfkranken mehr als bei der Lungenschwindsucht zu berücksichtigen. Bei windigem Wetter, zumal rauhen Ostwinden, ist Kehlkopfschwindsüchtigen der Aufenthalt im Freien nur ausnahmsweise in geschütztester Lage zu gestatten; Nebel hat ebenfalls meist einen üblen Einfluss, während hohe Sättigung der Atmosphäre mit Wasserdampf ohne diesen angenehm empfunden wird, sehr trockenes Wetter ist für solche Kehlkopfkranke, die zugleich an Pharyngitis sicca leiden, verderblich. Auch sind die Patienten hohen Kältegraden nur mit vorsichtiger Prüfung ihrer individuell sehr verschiedenen Toleranz auszusetzen. Am ungünstigsten wirken schroffe Temperaturschwankungen.

Gleichmässig warme Klimate (Seeküsten) sind daher, wo es die Mittel erlauben, einer Wintercur im Norden für empfindliche Kranke vorzuziehen, andernfalls ist lieber für gewisse Tage der Aufenthalt im Freien ganz zu untersagen; doch ist in ersterem Falle die Möglichkeit einer localen Behandlung zu beachten; eine Seereise in südlichen Gewässern z. B. ohne diese wird, wo es sich um noch active Schwellungen mit Zerfallserscheinungen im Kehlkopf handelt, weniger dienlich sein als eine specialistische Behandlung im Norden. Für einen Aufenthalt im Höhenklima sind Kehkopfschwindsüchtige nach allgemeiner Anschauung nicht geeignet; seine höhere Verdunstungsgrösse dürfte diese Ansicht begründen. Die Bekleidung des Halses muss nicht zu warm und gleichmässig sein; Damen, die den einen Tag eine Halskrause bis zum Ohrläppchen tragen, am andern leicht decolletirt gehen, sind ein undankbares Object für lokale Behandlung. Halstücher, Shawls etc. geben nur zu Erkältungen Anlass, doch dürfte bei Nacht ein dünnes Tüchlein im kalten Schlafzimmer nützlich sein. Der Kragen darf nicht zu eng sein; M. Schmidt[1]) sah in einem, auch dem Verfasser bekannten Falle nach Curettage eine stärkere Blutung auftreten, die nach Lösung des Kragens stand.

Die Nahrung der Kranken darf die oberen Luftwege nicht reizen; alle stark gewürzten und salzigen Sachen sind zu untersagen, concentrirte und heisse alkoholische Getränke (Cognac, Grog etc.) sind Halsphthisikern nicht zuträglich; auch die Speisen

1) M. Schmidt, Die Krankheiten der oberen Luftwege. Berlin 1894.

dürfen nicht zu heiss sein. Ganz besondere Berücksichtigung erheischt die Dysphagie dieser Dulder. Die Milch muss in solchen Fällen einen grossen Theil des Nahrungsbedürfnisses decken, dieselbe muss gekühlt sein; Weissbrot ohne Rinde oder Biscuits in ihr geweicht, geben die Möglichkeit, zugleich etwas Consistenteres mit einzuführen; Eierspeisen in verschiedenster Form, roh, weich gekocht, Rührei, Spiegelei, in Milch gerührt, etc., auch Ei mit Zucker geschlagen; doch, ist zu bemerken, dass vielen Kranken stark gezuckerte Speisen ganz besonders Hustenreiz und Schlingbeschwerden veranlassen. Beef-tea, die Fleischpeptone und -Extracte reizen durch Salzgehalt leicht, sie sind daher in schleimigen Abkochungen (Haferschleim, Mondamin etc. s. oben) oder in Gelées zu nehmen; letztere Form ist besonders empfehlenswerth, auch Alkohol kann gut als Weingelée verabreicht werden, während er sonst auch in grösserer Verdünnung Schmerzen verursacht.

Avellis[1]) empfiehlt mit Recht Eierbier (das Gelbe von sechs rohen Eiern auf $^3/_4$ Liter Bier), gekocht zu verabreichen, da andernfalls die freie Kohlensäure Beschwerden veranlasst. Letztere verbietet auch den Gebrauch vieler Mineralwässer. Cognac kann in Milch genommen werden, Rothwein ebenfalls mit Ei gut gequirlt; doch ist nochmals daran zu erinnern, dass reichlicher Gebrauch von Eiern immer nur für kurze Zeit ertragen wird.

Schlucken kleiner Eisstückchen vor und während der Mahlzeit erleichtert die Nahrungsaufnahme; besser noch giebt man Rahmeis, welches zugleich nahrhaft ist, auch dieses vor der Mahlzeit. Die Fette müssen unter Umständen in flüssiger Form genommen werden; Butter ist ohne Brot schwer zu nehmen, desshalb kann man hier vom Leberthran, Sesamöl etc. guten Gebrauch machen. Kaffee ist in Gestalt von Eiskaffee, Thee nicht zu stark zu geben. Viele Kranke schlucken etwas consistentere Kost besser als flüssige, dann sind die erwähnten Breiarten angezeigt, ferner rohes und gebratenes, geschabtes Fleisch, Kartoffelpurée u. s. w. Im ganzen ähnelt die Kost dieser Kranken derjenigen, welche im Anschluss an Blutungen einzuhalten ist.

Die Ernährung durch Schlundsonde mit vorheriger Cocaini-

1) Behandlung des Schluck. Zeitschr. f. prakt. Aerzte. 1896. H. 3—4.

sirung erscheint mir wenig nützlich; die biegsamste Sonde setzt noch immer mehr Reiz als das Schlucken flüssiger oder weicher Nahrungsmittel, eher ist für kurze Frist Ernährung per rectum oder subcutan am Platze.

Eine Reihe kleiner Mittel erleichtern dem Kranken die Nahrungsaufnahme; sie haben nicht mindere Bedeutung desshalb, weil sie fast immer nur auf kurze Zeit wirksam sind; wer mit Phthisikern welche an schwerem Schluckweh leiden, häufig bei Tafel sass, weiss es zu schätzen, was es heisst, diesen Duldern eine schmerzfreie Mahlzeit zu bereiten; er wird unermüdlich sein im Wechsel der Application und jede Bereicherung des Arzneischatzes und der Technik freudig begrüssen.

Eiskravatten, schmale Eisbeutel, wie sie in jeder Gummiwaarenhandlung zu haben sind, setzen die Empfindlichkeit wesentlich herab; sie werden mit Unterbrechungen 5—6 Stunden des Tages, auch im Freien, mit einem dünnen Tuche umwickelt, besonders vor den Mahlzeiten getragen; das Eis muss gut zerkleinert eingefüllt werden. — Wird Kälte nicht ertragen, so sind warme Anwendungen angezeigt, Priessnitz'sche Binde des Nachts oder Breiumschläge am Tage. Auch die von Norris Wolfender angegebene Lagerung ist geeignet, das Schlucken zu erleichtern. Der Kranke ist auf eine Seite horizontal gelagert und lässt den Kopf über den Bettrand hinabhängen. Morphium subcutan, Codeïn per os und andere Narcotica sind natürlich nicht zu umgehen. Besonders aber sind local angewandte Anaesthetica von Erfolg.

Inhalationen in Gestalt kühler oder Dampf-Sprays sind bisweilen von Nutzen; bei sehr starker Sekretion dient ihre lösende Wirkung dazu, etwa folgenden Einblasungen besseren Erfolg zu geben. Ganz dünne Kochsalzlösungen („sodass das Wasser eben salzig schmeckt"), Emser Wasser, 1 Theil Glycerin auf 10 Theile Wasser sind anzuwenden; die Einathmung balsamischer, adstringirender und desinficirender Mittel, so nützlich sie sonst sein mag, beeinflusst den Schlucksehmerz und damit die Nahrungsaufnahme weniger günstig. Zusatz von Morphium zu den genannten Flüssigkeiten wird viel verwandt, hat jedoch den Nachtheil sehr ungenauer Dosirung. Besser wird dieses mit Cocain zusammen so ge-

nommen, dass es trocken hinten auf die Zunge geschüttet wird, um dort langsam zu zergehen, in folgender Formel:

Rp. Morphini muriatici 0,003
Cocain. muriat. 0,002
Sach. albi 0,3
M. fiat pulvis, tägl. 3—4 Pulver

nach Bedarf vor den Mahlzeiten trocken zu nehmen. Idiosynkrasie gegen Cocaïn ist zu beachten und gegebenen Falls Eucaïn zu versuchen.

Sehr glücklich hat Avellis (l. c.) die schmerzstillende Wirkung des Antipyrins mit dem Cocain vereinigt; seine von der Goethe-Apotheke in Frankfurt hergestellten „Anginapastillen" enthalten 0,002 g Cocaïn und 0,2 g Antipyrin und sind sehr wirksam; es können 3—5 Pastillen genommen werden, doch ist vor einem Missbrauch zu warnen. — Wenn angängig, ist folgende von Wroblewski[1]) angegebene Mischung zu verwenden: Antipyrini 2,0, Cocaïni muriatici 1,0, Aq. dest. 10,0. Dieselbe hat subcutan in die Hinterwand des Kehlkopfes eingespritzt eine mehrstündige schmerzstillende Wirkung; bei schmerzhaften Affectionen der Epiglottis genügt Bepinseln oder langsames Auftröpfeln der Lösung; es werden $^1/_2$—1 ccm der Lösung verwandt. Von guter, wenn auch nicht sehr langdauernder Wirkung ist folgende Mischung:

Rp. Cocaïn. muriatici 0,5
Morphin. muriatici 0,25
Jodol. 5,0
M. fiat pulv.

oder

Rp. Eucaïni mur. 1,0
Jodol 4,0
M. fiat pulv.

Von diesen Pulvern vor jeder Hauptmahlzeit dem Kranken ein etwa erbsengrosses Quantum eingeblasen, hat in vielen Fällen demselben eine genügende Nahrungsaufnahme gestattet. Weiter ist zu erwähnen das Bepinseln der erkrankten Partieen mit Menthol 1,0 : 10,0 bis 1 : 25 Ol. Olivar. oder dasselbe mittelst eines dazu

1) Ueber Anwendung des Antipyrins als Anaestheticum der Nase, des Rachens und des Kehlkopfes. Archiv f. Laryngologie. 1894. II. 3.

construirten Sprays in den Kehlkopf geblasen, doch sah ich dieses Mittel bei Personen, die sonst nicht dazu neigten, Glottiskrampf auslösen.

Besonders häufig ist Perichondritis der Aryknorpel im Gefolge von Ulcerationen an der Hinterwand Ursache der Schmerzen, die bis zum Ohre ausstrahlen. Berührung mit der Sonde, deren Knopf Bildung einer tiefen Delle veranlasst, zeigt, dass es sich um einen Abscess handelt, ein einmaliger tiefer Einschnitt mit spitzem Messer bedingt Entleerung des Eiters oder diese erfolgt erst später; es ist aber häufig gerade dieser Eingriff eine Erlösung für den Kranken, auf den ich besonders hinweisen möchte. Ergiebt sich bei der Sondenuntersuchung nicht das Gefühl einer prall gespannten Blase, sondern ist die Consistenz mehr teigig, hat der oft über die Grösse einer Fingerbeere geschwollene Stellknorpel das Aussehen einer, je nach Art der Beleuchtung, gelb bis weiss getüpfelten, halbreifen Brombeere, so sind kleinere Scarificationen am Platz. Ebenso sind die von Schmidt empfohlenen tiefen Einschnitte in die diffus infiltrirte Epiglottis und die Durchschneidung der Hinterwand geeignet, diesen schwer Leidenden Erleichterung zu schaffen, ihnen Nahrungsaufnahme zu ermöglichen; der Mittel sind viele und bei sorgfältiger Auswahl ist dem Arzte gerade in den verzweifeltsten Fällen Gelegenheit gegeben, das Loos seiner Patienten zu erleichtern.

Neben dieser diätetischen Behandlung entfaltet die lokale Therapie ihre ganze Wirksamkeit, die Einblasungen adstringirender und antiseptischer Mittel verbinden mit der günstigen örtlichen Heilwirkung den Vortheil, dass der Kranke dauernd unter ärztlicher Controlle bleibt. Dadurch wird es leicht gemacht, ihn zur Befolgung diätetischer Vorschriften anzuhalten. Der Kranke erwartet nun einmal sein Heil vom Arzte, sieht er ihn da lässig, wo eine directe Einwirkung möglich ist, so wird er bald selbst die Opfer scheuen, welche er seiner Gesundheit bringen muss; es gilt das besonders für den Verzicht auf den Gebrauch der Sprache.

Die Nachbehandlung nach Pinselungen mit Milchsäure und anderen ätzend wirkenden Substanzen, sowie nach operativen Eingriffen, ist dieselbe wie die beschriebene Therapie des Schluckwehs: man wird im Allgemeinen gut thun, die gedachten Maassnahmen so lange walten zu lassen, als der Wundschmerz dauert.

Die Behandlung des Kehlkopfes mit Messer, Curette, Galvanokaustik und Electrolyse hat sich noch immer nicht allgemeine Anerkennung erworben; die Einen glauben im sicheren Vertrauen auf klimatische oder medicamentöse Einwirkung, dieselbe entbehren zu zu können, die Anderen legen in Resignation der unheilbaren Kehlkopfschwindsucht gegenüber die Hände in den Schooss. Wer unter vorsichtiger Berücksichtigung des Allgemeinzustandes und sorgfältiger Auswahl der geeigneten Fälle, in der Lage ist, bei Kranken, welche ganz ihrer Gesundheit leben, die operative Behandlung mit der diätetischen zu verbinden, wird zu der Ueberzeugung kommen, dass die chirurgische Therapie der Phthisis laryngea einen Fortschritt der Heilkunde darstellt, dass wir durch sie im Stande sind, die Function des erkrankten Organs zu bessern, das Leben zu verlängern.

V.

Beruf.

Die Wahl des Berufes für Phthisiker, wenn dieselben arbeitsfähig sind, zu beeinflussen, ist dem Arzte unter den gegenwärtigen Verhältnissen nur in engen Grenzen möglich. Die Tendenz unseres Erwerbslebens die Arbeitskräfte zu specialisiren, jeden Einzelnen zu möglichst hoher Leistung lediglich im Fachgebiete zu erziehen, bedingt es, dass ein Wechsel des Berufes in späteren Lebensjahren zumal, grossen Schwierigkeiten begegnet, und selten ohne materielle Verluste durchgeführt werden kann. —

Wenn die in Deutschland von Seiten der Invaliditäts- und Altersversicherungsanstalten in grossem Stile platzgreifenden Bestrebungen zu Gunsten der weniger bemittelten Phthisiker ihren socialen Zweck und ihren hohen humanitären Zielen ganz gerecht werden wollen, so werden sie auch den als arbeitsfähig Entlassenen die Möglichkeit gewähren müssen, in geeigneter Beschäftigung und Lebensführung die wieder erlangte Arbeitsfähigkeit zu erhalten. —

Von den verschiedenen Berufsarten sind diejenigen, welche Aufenthalt im Freien und staubfreier Luft bedingen, fraglos im Allgemeinen vorzuziehen, besonders dann, wenn der Kranke in der Lage ist, bei etwaig eintretenden Störungen (Erkältungen, Blutungen u. s. w.) sich zu schonen. Gerade auf letzteres Moment ist überall besonderes Gewicht zu legen, denn nur wenn der Kranke in solchen Fällen alsbald auszuspannen in der Lage ist, kann ein günstiger Verlauf erwartet werden. Der Beamte ist in der Beziehung meist besser daran als der Gewerbetreibende und der Arbeiter. Dass die körperliche Anstrengung solcher Leute nicht

sehr gross sei, verbietet sich von selbst; auch dürfen sie nicht zu häufigen Erkältungen ausgesetzt sein.

Als besonders geeignete Berufsarten sind zu nennen, Förster, Gärtner, Landwirthe, Aufseher bei ländlichen Arbeiten, Ingenieure; auch Officiere vertragen die Anstrengung des Dienstes nicht selten überraschend gut. Endlich sind zu erwähnen leichtere Berufe an und auf der See, Schiffsarzt, Supercargo u. s. w.

Diese und andere im Freien ausgeübte Beschäftigungen eignen sich auch für Prophylactiker hervorragend. —

Dem gegenüber steht eine Reihe, meist in geschlossenen Räumen ausgeübter Berufsarten, die auf Grund statistischer Ausweise als dem Schwindsüchtigen besonders verhängnissvoll zu betrachten sind. In Bezug auf Letzteres sind folgende Berufsarten zu nennen, aus denen der Kranke, wenn irgend möglich, entfernt werden muss, die der Prophylactiker meiden soll; vor Allem die, welche zum Einathmen von Staub Anlass geben, Maurer, Steinmetzen, Bildhauer, Gypser, Schreiner, Tabaksarbeiter, Weber, Arbeiter in Spinnereien u. s. w. Die vielfachen Versuche, die Schädlichkeiten dieser Berufsarten durch vor Nase und Mund gebundene Staubmasken, oder ausgiebige Ventilation der Räume abzuschwächen, haben kaum zu einem Resultat geführt. In einer anderen Gruppe von Gewerben sind es Dämpfe und Gase, welche die Luftwege reizen und damit verderblich wirken, dahin gehört die Beschäftigung als Chemiker, Giesser, Gasarbeiter u. s. w.[1]).

Anstrengungen des erkrankten Organs haben häufig einen üblen Einfluss auf den Verlauf der Lungenschwindsucht z. B. bei Predigern, Lehrern, Sängern, Bläsern musikalischer Instrumente

1) Anm. Man hat auch gewisse Beschäftigungsarten eben in Folge der durch sie bedingten Einathmungen für Phthisiker als besonders zuträglich ansehen wollen. Der Aufenthalt im Kuhstall dürfte kaum mehr als heilwirkend betrachtet werden; Halter (Berl. klin. Wochenschr., 1888, No. 36) glaubte die Kalkbrenner zu Lengerich i. W. desshalb für immun ansehen zu dürfen, weil sie heisse Luft einzuathmen gezwungen sind. Die von ihm gezogenen therapeutischen Consequenzen haben sich nicht bewährt. Ebenso hielt Hartmann nach seinen Beobachtungen an in Papierfabriken beschäftigten Arbeitern die dort sich entwickelnden Lignosulfitdämpfe für einen Heilfactor. Nahm fand bei einigen in der Heilstätte zu Ruppertshain beobachteten Fällen keinen Heilerfolg.

u. s. w. — Ist der Kehlkopf mit erkrankt, oder erkrankt gewesen, so ist es geradezu als unmöglich für den Patienten zu bezeichnen in einem solchen Berufe zu verbleiben, selbst dann, wenn zeitweise genügende Stimmmittel vorhanden sind. Bei den Malern, Schriftsetzern, Spiegelarbeitern sind es toxische Einflüsse (Blei, Quecksilber etc.), die mit der Lungenkrankheit zusammen einen rapiden Kräfteverfall bedingen. Dass unregelmässige Lebensweise, wie sie der Beruf als Wirth, Kellner u. s. w. mit sich bringt, dem Kranken zu wiederrathen ist, versteht sich von selbst. —

Die hier aufgestellten Grundsätze erweitern sich für die Praxis mannigfach und man sieht, dass es wie in der Diätetik des Schwindsüchtigen überhaupt, mehr auf das ankommt, was zu unterlassen, als auf das, was zu thun ist. Andererseits sollte man aber auch nicht dem ewigen Nichtsthun der begüterten Lungenkranken zu viel das Wort reden. Wen die Sorge um die Existenz nicht drückt, der findet unschwer eine leichte Beschäftigung, und diese behütet dann auch den Kranken vor manchen Ausschweifungen, die ein arbeitsloses Dasein mit sich bringt.

Man fragt sich gegenüber diesen Drohnen in der menschlichen Gesellschaft, welche ihr Leben auf der Reise für ihre Gesundheit zubringen, ob denn „die Lust zu athmen“ wirklich Alles ist für den Menschen. — Der Arzt wird es dem Einzelnen und der Allgemeinheit, dem Kreise der nächsten Angehörigen zumal manchmal schuldig sein, das Thun eines Mannes in der angedeuteten Richtung zu leiten, ohne deshalb Gefahr zu laufen, ein Menschenleben zu verkürzen.

VI.

Ehe.

Die Ehe Tuberculöser ist zunächst von einem Gesichtspunkt aus betrachtet worden, der von vornherein ausgeschaltet werden möge: Peter Frank stellte den Grundsatz auf, es solle Phthisikern das Heirathen von Staatswegen verboten werden, um gewissermaassen mit ihren Trägern auch die Krankheit aussterben zu lassen und heute, da man alles Heil vom Staat erwartet, finden ähnliche Assanirungsprojecte der Menschheit williges Ohr bei Aerzten und Laien, ja man geht weiter und will auch die erblich Belasteten von der Fortpflanzung ausschliessen. Wollte man, was doch folgerichtig zu geschehen hätte, diese Anschauung auch auf andere erbliche Krankheiten ausdehnen, so würde die Menschheit bald zu Consequenzen kommen, an denen Schopenhauer seine helle Freude haben würde. Es ist aber die Erblichkeit fraglos nicht der einzige Factor für die Verbreitung der Tuberculose; sie ist nicht hinreichend gut gekannt, nicht so ausnahmslos festgestellt, dass man berechtigt wäre, auf sie so tief einschneidende Maassregeln zu beziehen. — Die acquirirte Tuberculose, wie Bockendahl sie nannte, ist durch vielfache Beobachtungen festgestellt, und ihr Vorhandensein ergiebt sich schon aus dem einfachen Raisonnement, dass, wenn nur erblich belastete Individuen phthisisch erkrankten, die Krankheit mit den von ihr befallenen Familien längst ausgestorben sein müsste, da ja die grössere Sterblichkeit an Tuberculose in das Alter vor der Pubertät fällt. Der Kampf ums Dasein innerhalb der Art erzeugt die krankhafte Disposition immer auf's Neue, und es ist nicht unwahrscheinlich, dass in eben

diesem Kampfe auch wieder Schutzkräfte mobil werden, welche der Ausbreitung der Krankheit gesetzmässige Schranken setzen. Ich möchte über das weitere dieser Frage auf Reibmayr's Buch „die Ehe Tuberculöser", Leipzig und Wien 1894 hinweisen.

Der Arzt verkennt die berechtigten Grenzen seines Wissens, wenn er glaubt den Haushalt der Natur in der gedachten Weise beeinflussen zu können.

Die Erblichkeit ist natürlich in so weit zu berücksichtigen als ein Jeder, welcher die Ehe mit einem Tuberkulösen eingeht, darüber Klarheit haben sollte, dass die Wahrscheinlichkeit, gesunde Kinder zu zeugen, in einer bestimmten Richtung vermindert ist. Thatsächlich aber ist die Erwägung dieser Wahrscheinlichkeit keineswegs das einzige Moment, welches beim Abschluss einer Ehe maassgebend ist und eben diese anderweitigen Gründe sind es, die den Abschluss einer Ehe unter Umständen rechtfertigen. Nothwendige Voraussetzung ist, dass die Erkrankung nicht zu weit vorgeschritten ist, dass sie stationär (wir wollen den zweifelhaften Begriff der Heilung bei Seite lassen), während längerer Zeit geblieben sei.

Die Frage ist für die beiden Geschlechter gesondert zu beantworten und beim Manne eher zu bejahen als bei Frauen, doch ist auch hier ein absolut negativer Standpunkt nicht gerechtfertigt. Ein jeder Arzt wird Frauen und Mütter kennen, die vor ihrer Verheirathung erkrankt waren und es wird sich ihnen gegenüber die Frage aufwerfen, wie sich bei jenen Mädchen der Krankheitsverlauf gestaltet hätte, wenn plötzlich jede Hoffnung auf die Erfüllung einer erwiederten Neigung genommen wäre.

Die materiellen Verhältnisse kommen bei beiden Geschlechtern in Betracht, beim Manne besonders auch insofern, als das weitere Schicksal der Familie von ihm als dem Ernährer bei zeitweiliger oder dauernder Erwerbsunfähigkeit und im Todesfalle abhängt.

VII.

Anhang.

I. Tageslauf eines schwachen fieberfreien Kranken ohne Complicationen.

$7^1/_2$ Uhr. Abreibung.

8 Uhr. Thermometer.

$8^1/_2$—9 Uhr. Erstes Frühstück. — Milchkaffe (oder Thee, Cacao, Chocolade), Weissbrot, Butter, kaltes Fleisch oder ein bis zwei Eier oder Käse, nach dem Frühstück ein Glas Milch. à 250 g.

$9^3/_4$—10 Uhr. Gehen auf ebenem Wege.

10 Uhr. Ein bis zwei Glas Milch mit Brot und Butter, dazu ein Glas Cognac, Branntwein oder Südwein.

12 Uhr. Thermometer.

$12^1/_2$—$12^3/_4$ Uhr. Gehen wie oben.

1 Uhr. Mittagessen. — Grünkernsuppe. — Cabliau mit brauner Butter. — Hammelrippchen mit Macaroni und Schmorkartoffeln. — Filet à la jardinière. — Apfelcompot, Endiviensalat. — Schlagrahm. — Nachtisch. (Bessere Tafel.)

Nudelsuppe. — Sauerbraten. — Kartoffelklösse und Backobst. (Volksheilstätte.)

Dazu eine halbe Flasche leichten Wein.

4—$4^1/_2$ Uhr. Gehen wie oben.

$4^1/_2$ Uhr. Milch mit Biscuit oder Zwieback, Butterbrot event. ein Stückchen Käse.

5 Uhr. Thermometer.

7 Uhr. Abendessen. — Suppe. — Kalbszunge mit Kartoffeln. — kaltes Roastbeaf, Kalbsbraten, roher und gekochter Schinken, Cervelatwurst, Käse. — Birnencompot, Feldsalat. — Milchreis. (Bessere Küche.)

Suppe. — Zunge mit gerösteten Kartoffeln. — Milchreis. (Volksheilstätte.)

Dazu eine halbe Flasche Bier, Wein, Thee oder Kaffee.

8—8½ Uhr. Thermometer, dann Gehen bei geeignetem Wetter.

9 Uhr. Ein Glas Milch, wenn kein Bier zum Abendessen getrunken wurde.

9—9½ Uhr. Nachtruhe.

Die Zwischenzeiten verbringt der Kranke je nach der Witterung im Freien oder im Zimmer liegend.

Für chronisch fiebernde Kranke würden sich beispielsweise die obigen Menus leicht etwa so modificiren lassen:

Grünkernsuppe durchpassirt, legiert. — Cabliau mit zerlassener Butter. — Kalbsbries mit Macaroni und Kartoffelpurée. — Filet à la jardinière (kein Kohl!), Apfelcompot. — Schlagrahm. (Bessere Tafel.)

Nudelsuppe. — Sauerbraten, Kartoffelpurée, Backobst (Volksheilstätte).

Abendessen: Suppe. — Frische Kalbszunge (gekocht) mit Kartoffelpurée. — Fleisch wie oben, ohne Wurst und Käse. — Birnencompot. — Milchreis. (Bessere Küche.)

Suppe. — Frische Kalbszunge (gekocht) mit Kartoffelpurée. — Milchreis.

II. Beispiel der Diät eines Kranken mit einmaliger grösserer Lungenblutung.

I. Tag: Rahmeis, Milch, Mandelmilch, Rahm, Fleischpepton (Denayer), Fleischsaft (frisch bereitet), Eierciweisswasser, Eier roh in der Milch. Alle Getränke, gekühlt, in kleinen Portionen, je nach Bedarf über den Tag vertheilt zu nehmen.

II. Tag, 8 Uhr a.: 1 Glas Milch (250 g) mit geweichter Semmel und ausserdem i. G. 1¾ Liter Milch und die anderen Getränke wie am ersten Tage; ebenso über den Tag nach Bedarf vertheilt Gelée mit Bouillon oder Beeftea bereitet.

10 Uhr a.: 1—2 rohe oder weich gekochte Eier, erstere auch in Milch, dazu geweichter Zwieback oder Semmel.

1 Uhr: Fein gehacktes rohes Fleisch mit Ei gemischt oder geschabter Schinken (vorher in Milch legen) oder kaltes geschabtes Roastbeef, Kalbsbraten oder Brust von fettfreiem Geflügel oder Austern. — Rahmeis oder Schlagrahm oder Chocoladegelée.

4 Uhr p.: Milch, Weissbrod ohne Rinde mit viel Butter, Fleischextract oder geschabtem Fleisch.

7 Uhr p.: Durchpassirte Suppe von Huhn oder Taube — oder Bouillon mit Fleischlos (von rohem, geschabtem Fleisch, leicht aufgekocht) oder Schleim (s. No. VI) oder legierte Suppe von Reis etc. oder Brei (Reis, Tapioka, Gries). Alles gut abgekühlt, dann kaltes Fleisch wie Mittags. Weiches Weissbrod mit Butter.

Sobald wieder frisch ergossenes Blut erscheint, Rückkehr zum Régime des ersten Tages, das bei sehr beträchtlicher Blutung auf mehrere Tage auszudehnen ist.

Die obige Diät eignet sich mit geringen Modificationen überall da, wo reizlose, flüssige, eiweissreiche Diät mit hohem Nährwerth zu geben ist; bei Herzschwäche und sich bildendem Pneumothorax in Verbindung mit nahrhaften alkoholischen Getränken (Eierbier, Knickebein, Ei mit Cognac und Rothwein geschlagen, Eiercognac [Advocat], Eiergrok, Cognac in Milch etc.).

Bei Dysphagie ist sie insoweit zu modificiren, als Nahrungsmittel, welche Hustenreiz und erhöhtes Schluckweh veranlassen (s. S. 90 f.), zu meiden sind.

III. Flaschenbouillon.

300 g frisches, fettloses Fleisch vom Rinde oder Kalbe in kleine Würfel geschnitten, die ohne Zusatz von Wasser in eine kleine Flasche gefüllt werden. Dieselbe wird lose verschlossen und in warmes Wasser gestellt, man erhitzt langsam und lässt etwa 20 Minuten sieden. Der ausfliessende Saft wird abgegossen.

IV. Beef-tea.

$^3/_4$—1 Pfund ganz mageres, frisches Ochsenfleisch fein zerhackt, wird mit 0,7—0,75 Liter kalten Wassers angerührt, 1 Stunde

lang stehen gelassen und übers Feuer gestellt, bis es 2—3 Minuten gekocht hat. Darauf wird durchgeseiht und die Brühe unter Ausdrücken des Fleisches mit etwas Kochsalz gewürzt. Nach dem Erkalten ist das Fett abzuheben.

V. Milchgelée (Schlesinger, Aerztliches Hülfsbüchlein 91).

2 Liter Milch werden 5—10 Minuten lang mit 250 g Zucker gekocht. Zu der gut abgekühlten Lösung unter langsamen Zurühren Zusatz einer Auflösung von 30,0 g Gelatine in einer Tasse Wasser, ferner des Saftes von 3—4 Citronen und dreier Weingläser voll guten Rothweins (oder etwas Cognac, Arac, Rum).

Milchgelée ist wie auch Beaf-tea und Fleischbouillon, wenn letztere mit entsprechendem Zusatz von Gelatine verarbeitet sind, theelöffelweise bei Schluckweh, nach Operationen im Kehlkopf, nach Blutungen (Alkohol muss gegebenen Falls fortfallen) zu benutzen.

VI. Kalbsknochen-Schleim (Falkenstein).

5 Pfund Kalbsknochen (am besten von der Keule) setzt man mit 10 Liter Wasser oder schwacher Fleischbrühe aufs Feuer, lässt es aufkochen, schaumt es ab, gebe dann zwei Pfund dicke Gerste und etwas Salz dazu, lasse es 5—6 Stunden langsam kochen, passire den Schleim durch ein Sieb. Eine Tasse Schleim legire mit einem Eigelb, sollte der Schleim zu dick sein, so verdünnt man denselben mit etwas Fleischbrühe.

Namen- und Sachverzeichniss.

A.

Abreibungen 35 ff.
Acidum camphoreum 35.
— formicicium 36.
— salicylicum 36.
Ackermann 80.
Agar-Agar 17.
Agaricin 35.
Agents de change 42.
Agéron 12.
Alcuronat 24.
Alexander 74.
Alkohol 14 ff., 52, 73, 77, 85.
Anämie 74.
Anchovis 22.
Anginapastillen 92.
Angostura 22.
Anhang 100.
Ansteckung 45.
Antifebrin 48 ff.
Antipyretica 48 ff.
Antipyrin 48 ff., 92.
Antweiler 17.
Apollinaris 42.
Appetit 21, 49.
Arowroot 12.
Assalin'sche Schnallen 83.
Athemgymnastik 314.
Atropin 35.
Auswurf 41.
Aufenthalt im Freien 26.
Avellis 90, 92.

B.

Bäder 37, 53.
Baer 6.
Bäumler 79.
Beef-tea 17.
Beerwein 15.
Beneke 72.
Bergsteigen 28.
Bertrich 24.
Beruf 95.
Bettruhe bei Blutung 79.
— — Fieber 47.
— — Pleuritis 69.
Bier 15.
Binden der Glieder 83.
Binz 50.
Bireh-Hirschfeld 80.
Bismuthsalze 63.
Bitterwasser 12.
Blumenfeld 4, 6, 29, 44.
Blutalkalescenz 49.
Blutkörperchen 75.
Bockendahl 98.
Bouillon 16.
Brandau 35.
Brehmer 5, 21, 28, 29, 35, 61, 72, 78, 85.
Brei 17.
Brieger 55.
Bronchialkatarrh 40, 64.
Brot 8.
Brustfell s. Pleura.
Buchheim 19.
Butter 8, 10, 13.
Buttermilch 13.

C.

Calorienwerth der Nahrung 4.
— der Milch 11.
Calomel 39.
Camarite 63.
Camphor 73, 74, 85.
— -Säure 35, 66.
Cantani 52.

Caviar 22.
Champagner 15, 85.
Chinin 52.
Chlorose 74.
Chloralhydrat 36.
Chokolade 12.
Cibil's Fleischextract 17.
Coffein 73.
Cognac 12, 14.
Colombo 64.
Condurango 60.
Cornet 44.

D.

Dalmatiner 63.
Dapper 23.
Darm 49, 62.
Decubitus 69, 77.
Defäcation 78, 80.
Degeneration parenchym. Organe 49.
Deiters 18.
Denayer 18.
Deviation des Septums 87.
Desinfectionsapparat 34, 44.
Dettweiler 38, 44, 56.
Diabetes 24.
Diaphoretica 77.
Dickmilch 13.
Digitalis 63, 73.
Dippe 19.
Diuretica 77.
Disposition 78.
Douche 36 ff., 44, 78.
Durchfälle 62.
Dürkheim 21.
Durchspülung 52.
v. Dusch 83.
Dyspepsie 56 ff.

E.

Ebstein 24.
Edinger 50.
Egger 75, 78.
Ehe 98.
Ehrlich 52.
Eichelkaffe 12.
Eichelkakao 19.
Eier 8.
Eierbier 90.
Einathmungen 40, 65.
Eiweissgehalt der Nahrung 4, 6.
Eiweisszerfall 49.
Eisbeutel 53, 84.
Eiskravatte 91.
Emser Wasser 42, 66.
Emphysem 67.
Erdnuss 10.
Ernährung, subcutane 20, 91.
Erkältung 38.
Erziehung 39, 45.
Excitantien 73, 85.
Expectorantien 40 ff.
Eucasin 18.
Ewald 61.

F.

Falk 82.
Favrat 52.
Febrile Consumption 49, 53.
Fechten 32.
Feldbausch 44.
Fellner 82.
Fett 4, 6, 12 ff.
Fettleibige Lungentuberculose 2, 22.
Fettsäuren 19.
Feuchtigkeitsgehalt der Luft 42, 89.
Fiedler 26.
Fieber 46 ff., 86.
— Ernährung im F. 53.
— Antipyretica 46.
— chronisches 46, acutes 54.
Flaschenbouillon 17.
Fleiner 65.
Fleisch 4, 8.
— -Extracte 18.
— -Solution 18.
— -Pulver 9.
Football 32.
Formaldehyd 34.
Fraenkel, A. 50.
Frank, Ernst 36.
— Peter 98.
Freiluftkur 26.
Freudenthal 88.
Fürbringer 50.

G.

Gastritis 55.
Gefässsystem 72.
Gelée 9.
Gerhardt 50, 67, 78, 79.
Gemüse 8. 75.
Geruch des Sputums 44.
— — Schweisses 36.
Gewürze 10, 89.
Geppert 14.
Gleichenberg 66.
Gluzinski 76.

Glykosurie 24.
Grawitz, E. 76.
Griesbrei 17.
Guber 75.
Guajakol 52, 61, 63.

H.

Hafermehl 17.
Haferschleim 17.
Haferkakao 19.
Haller'sches Sauer 83.
Hals (Kleidung) 89.
Halter 96.
Hartmann 96.
Hanser 20.
Hausmann 21.
Hausswaldt 20.
Hautpflege 35.
Heizung 33.
Hektik 48.
Heusner 36.
Herz 72 ff.
Hildebrandt 49, 55.
Hirschfeld, F. 6.
Hohenhonnef 33.
Höhenklima 79, 88 ff.
Homburg 24, 28, 42, 62.
Horaz 37.
v. Hösslin 49.
Hufeland 32.
Hughes 31.
Hundhausen 24.
Husten 41.
Hydrastis 81.
Hydrotherapie 35.
Hygienisches Gewissen 45.

I. J.

v. Jaruntowski 75.
Immermann 50, 56.
Infusion 85.
Inhalationen 40, 83, 91.
Intermittirende Blutungen 78.
Jodkali 42.
Jodtinctur 70.
Isländisches Moos 42.
Junod 83.

K.

Käse 13.
Kaffe 16.
Kalium tellurieum 35.
Kalkseifen 12.
Kalkwasser 12.
Kalte Füsse 77.
Kartenspiel 32.
Kost 49.
Katarrh der Nase 38.
— — Bronchien 40.
Kefir 13, 24, 85.
Kehlkopf 36, 87 ff., 94.
Kemmerich 18.
Kirchner 44.
Kissingen 24.
Kleidung 33 ff., 89.
Klemperer 55, 58, 70.
Koch 44.
Kochsalz 84, 85, 91.
Koch's Fleischpepton 18.
Koczorewski 26.
Koehler 44, 75.
Koeppe 16.
Kohl 9, 59, 67.
Kohlenhydrate 4, 6, 22.
Krankenzimmer 33.
Krankenbett 33.
Krähnchen 42.
Kreosot 61, 63.
Kreuzbinde 40.
Kronthaler Wasser 42.
Krug 4.
Kumys 13, 24, 85.
Kündig 75.

L.

Lagerung 42, 69, 79, 91.
Laquer, B. 18, 52.
Laktophenin 51.
Leberthran 19, 90.
Leimgebende Substanzen 5, 9.
Leistungsfähigkeit 28.
Leitersche Röhren 52.
v. Leyden 71, 79.
v. Leube 20, 56, 58.
Levico 75.
Lewin, L. 50, 70.
Liebig's Fleischextract 17.
Liegekur 26, 47.
Liegestuhl 26.
Linoleum 33.
Lipanin 19.
Lippspringe 62, 64.
Liquor ferri sesquichlorati 83.
— antihidrorrhoicus 35.
Lues 77.
Lufttemperatur 42, 89.
Lungenblutung 46, 77 ff.

M.

Magen 54 ff.
Magensonde 56, 90.
Maggi 10, 19.
Malzbonbon 42.
Mandeln 84 ff.
Margarine 10.
Marigliano 2.
Marfan 57.
Meissen 29, 33.
Menstruation 36, 78.
Menthol 92.
Meran 21.
Mercier 47.
v. Mering 19.
Meublement 34.
Miescher 75.
Milch und Derivate 10 ff., 90.
Milchsäure 93.
Miura 15.
Mondamin 12.
Müller, Fr. 64.
Munk-Uffelmann 13.

N.

Nachtschweisse 35.
Nahm 5, 52. 96.
Nahrungsmittel für Kranke 89.
Nährwerthsumme 4.
Nasentrompete 39.
Nasenspray 39.
Nasenathmung 87.
Nauheim 28.
Nebel 29, 89.
Neusser 35.
Nervöse Dyspepsie 56.
Niemeyer, Paul 32.
v. Noorden 4, 6, 16, 19, 24, 50, 75.
Nordrach 22.
Nutrose 19.

O.

Obere Luftwege 43, 86 ff.
Obstipation 12, 64, 84.
Oedeme 77.
Oertel 28, 29.
Oleum camphoratum 36.
— terebinthinae 40, 66.

P.

Palmkernmehl 11.
Pauly 79.
Pea-nut 10.
Peptone 17, 18.
Peronin 43.
Perubalsam 36.
Periehondritis 93.
Peritonitis 64.
Pferdefleisch 10.
Pharyngitis sieca 89.
Phenacetin 51.
Pityriasis versieolor 37.
Pleura 43, 64.
Plumbum aeetieum 64, 91.
Pneumonie 68.
Pneumothorax 71.
Polypen 87.
Prausnitz 6.
Priessnitz 64, 66, 70.
Psyehe der Phthisiker 38, 84.
Pyrosis 55.

Q.

Quillaja 42.

R.

Radeln 32.
Rademann 24.
Rahm 13.
Rapsmehl 11.
Rauchen 44.
Rauminhalt des Krankenzimmers 33.
Reibmayr 99.
Reichenhall 62, 66.
Reinert 75.
Reinlichkeitspflege 34, 37, 45.
Reis 17.
Reiten 32.
Reizhusten 43, 88.
Resorein 37, 60, 63.
Roneegno 75.
Rokitansky 67, 72.
Rosenthal 56.
Ross' Kraftbier 15.
Rossbach 42, 67.
Rothwein 15.
Rudern 32.
van Ryn 78.

S.

Sackur 72.
Sahli 52.
Salieylsäure innerlich 49.
— als Streupulver 36.
Salkowski 18.
Salzsäure 49.
Sandbäder 77.

Sardellen 22.
Sehatz 82.
Sehetty 50.
Sehleim 17.
Sehlitteln 32.
Sehlittsehuhlaufen 32.
Sehmidt, M. 87, 93.
Sehnupfen 39.
Sehopenhauer 98.
Sehröder 43, 75.
Sehroth'sehe Kur 69.
Sehwalbe 57.
Sehwartz 11.
Sehweiss 34, 35; 38.
Sehwimmen 32.
Sehwitzkur 39.
Secale cornutum 81.
Seegen 24.
Seeklima 89.
Seitz 83.
Sekretverhaltung 41.
Senator 20, 24.
Senega 42.
Sesamöl 20, 65, 90.
Siegle'sehen Apparat 66.
Sild 22.
Singen 32.
Soden 62, 64.
Somatose 19.
Sommerbrodt 61.
Speek 8, 14.
Sputum 44.
Stammreich 14.
Stauungsblutung 80.
Steinhoff 67.
Sticker 19, 32, 42.
Störk 62
Strassmann 88.
Streptokokkenkurve 48.
Strophantus 73 f., 83.
Strümpell 53.
Stüve 13, 19, 20.
Sulfonal 36.
Suppe 9.
Sydenham 32.

T.

Tabak 44.
Tageseintheilung 29.
Tannigen 64.
Tannin 63.
Tannoform 36.
Tanzen 32.
Tapioca 17.
Tasehenfutteral 44.
Tascheufläsehehen 44.
Tellursaures Kali 35.
Terrainkurorte 28.
Thee 16.
Thermometer 44.
— stumme 47.
Thieme 26.
Thrombosen 77.
Trachealgeschwüre 44.
Traube 20.
Traubencur 20.
Tuberkulin 11.
Turban 31, 33, 47.
Turnen 32.
Typhlitis 64.

U.

Ueberanstrengung 72.
Ueberernährung 3.
Uffelmann'sehe Reaction 57.
Umsehläge (feuchte) 40, 66.
Unverricht 50.

V.

Valentine 19.
Ventilation 33.
Volland 26, 29, 37, 45.
Vollbad 37.
Volksbelehrung 45.

W.

Waldenburg 67.
Wallrat 20.
Walther 22.
Wärmedosen 27, 62.
Wasseranwendung 35, 52, 66, 77, 78.
Wein 15.
Weingelee 17.
Wetter 29, 33, 42, 48, 88, 89.
Wiesbaden 21, 28, 42, 62, 66.
Wohnung 33, 65.
Wolff, Felix 11.
Wolfender, Norris 91.
Wroblewski 92.

Z.

Zuntz 14, 20.

Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.